

MAQSLNTSVEYKTKAVSYLGMGGKVGHILLGDKALEFYNDKNVNDYIQIPWTAINHIGANVSRKKVSRHFEIFTDQGKFLFASGDGKILKIRQH  
IGNEKVITLPTLMQTFINKFFRH

SEQ ID 5233

ATGACTGAAACAAATTAAATTATCAAACATCAGATCGCAAAAAGTTGGTGGCGGTTCACAAATTCTCAAGGGTCTTGGAACTATGAGCGTATGCAA  
AATATGGGGGGGGCTATGCTTATCCCAAGCATTGAAAAAACTTACACTAAAGAAGATCGTGTGCTGCGCTTGAGCGCCATATGGAATT  
TTAACACACATCCATACGTTGCTGCCAATTATCGGTGAAACCTTGCTCTGGAGGAAGAAAAGCAAGCGGTACACTGTCGAAGACAAAGAC  
ATTCAAGGGGTTAAAATCGGTGATGGGACCTCTGCTGGTATGGTGTACAGTATTCTGGTTACTGTACGTCTATCTTAGGTGCTTGGT  
GCTTCACTTGCCTCTGCTGTAATATCCCTGGACCAATCATCTCTTGGTGGTACCTGATGTCAGTATTCTGGTGTACAGTGGCTCAATCCTGGTATGTCATC  
TTGACTGTCCTGTTAAGCGTGGGAGCAATTGAGTACCTAGGACAAAGTCAGAGTGGCTTAAGGCTTGTAAAGGGCATACATCAATTCCCTAAA  
GACCATGTTAGGGACAAATTGAGTACCTAGGACAAAGTCAGAGTGGCTTAAGGCTTGTAAAGGGCATACATCAATTCCCTAAA  
CTTGAACATCTTACCTTCTGGTTAGCTGATTACTCTTACATCTCTGTAATGTTGTTACTTAAGAAGAAAGTACACCAATTACATTACATC  
GGTTGTTATCGTGGTATTCTAGCTCGCTTGCGAGGTGTGATG

SEQ ID 5234

MTEQIKLKSRSRQKVWWRQSFQLGWSWNYERMQNMGWAYALIPALKKLYTTKEDRAAALERHMEFFNTHPYVAAPIIGVTLAEEEKASGTPVEDKA  
IQGVKIGMMGPLAGIGDPVFWFTVRPILGALGASLASAGNLLGPIIFFGVNLIRMSFLWYTOELGYKSGKEITKDMMSGILQDITKGASILGMFI  
LAFLVLRWVAINFTVDLPPKTLSEGAYINFPKDHVSGQQLHDILGQVQSGSLSDKMQPQTLQGQLDSLIPGLAGLLTFCMWLLKKVSPITIII  
GLFIVGILARLAGM

SEQ ID 5235

ATGACTGAAACAAATTAAATTAAACTAAACATCAGACCGTCACAGTGTGTTGGTGGCGGTTCACAAATTCTTACAAGGGTCTTGGAACTACGAACGTATGCAA  
AACATGGGGCTGGGCTTATGCACTTATCCCTGCTCTTAAAATTGTTACGTCCTCTGAAGACCGTCAGCTGCTCTTGAGCGCCACATGGAATT  
TTAACACTCACCCATACGTTGCAAGCTCCAATCATGGTGTAAACACTTGCCTTGCTGTGAGCCAGTATTCTGGTTACGATTGTCCTATCTTGGGACTTGGT  
ATCCAAGGGGTTAAAATCGGTGATGGGACCTCTGCTGGTACCTGGTGGAGCCAGTATTCTGGTGTACGTTACGTTACGTTATGTCAGACAAAGGCT  
GCTTCTTGGCTTCAACAGGTACATCGTTGCTTCAACTTCTGTTGGTGTACGTTACGTTACGTTACGTTACGTTACGTTACGTTACGTTACGTTAC  
TTGGTTACAAAGCTGGTCTGAAATTACTAAAGACATGTCAGGGGGTATCCTCCAAGACATTACTAAAGGTGCTCAATCCTGGATGTTATC  
CTTGCAGTGCTGTTCAACGTTGGTATCTACACTTACTATGACCTTCTGGAAAACAATTGTCAGATGGTGCCTATGTTGCTTCCAGATGGCAGTGGCT  
GGCGCTGTTAAAGGTGCTGAAATTGAAAACATCCTGCAACCGTATTGGTGTATGAGCCTTGTATAAGTCCAAGCTCAAACCCCTCAAGGACAA  
TTGGACTCTTATCCAGGTTAGCTGATTACTCTTACATCCCTTGCACTGTTGTTATTGAAGAAAAAGTTCTCCAATCGCAATCATCATC  
GGCTTGTGCTGATTTGTTACCTTGCTCACCTTGCGAGGTATTATG

SEQ ID 5236

MTEQIKLKSRSRQKVWWRQSFQLGWSWNYERMQNMGWAYALIPALKKLYTSPEDRAAALERHMEFFNTHPYVAAPIIGVTLAEEERANGTPIDDKA  
IQGVKIGMMGPLAGIGDPVFWFTIRPILGALGASLASTGNIVGELLFFFVGWNLIRMAFLWYTOEFGYKAGSEITKDMMSGILQDITKGASILGMFI  
LAFLVLRWVAINFTIDLPGKQLSDGAYVVFDPGAVKGAEKLTILANAIGGMSLDKQVQAQTLQGQLDSLIPGLAGLLTFCMWLLKKVSPITIII  
GLFAFGILAHLAGM

SEQ ID 5237

ATGGCACCAACTTGCAACCACATTAAACCAATCAGGCATTGCTCAAGAATACTTGTACTGAAGAAGATGGAATAGCTAAAAGAAGCGCA  
GCTGGGAATGCAATACGTAATCCTTGAGGAGGGCGATAAAG

SEQ ID 5238

MAPPTCIPFNQSGIASRILCTEEDGIAKRSAAGNAIRNPWRRRAIK

SEQ ID 5239

TTGGTTAAAAGTGGTACTTCACTCAAAAGGTATCAACTTGCCTTCTCTACTGCTGTACCTCTAGCTATTGCTGGACTTTCTTACAATGATT  
GTCGTACAATCTCAACTGCACTTGTCACTGGTACAGCTGGTACAGGAAACTTCGAGCAATTGAACTGTTTCACTTTATGCCCTC  
CTTCTCCAAGGATTACGTATTGCACTTCCCAGCTGCGCTTCTTGTAGCTATTCCATCTTCTCAGTACAAAGTATTCTGAAAGCAATGCTGATTGG  
TTAAATGGTGTATGCAAGTGGTGGCATGGTGTGCTTACGCTATGGTTACGTTACGTTACGTTACGTTACGTTACGTTACGTTACGTTACGTT  
TTGCTTGGATTGCTCTAGCAGCTTGAACCGTTAACTCTTATTGCAATGGTACTATTGGTGTGCTATGCCCTCATCTACATCAGTTA  
TCAAAATGGTGGAGCAAAGGTACTCTAACGCAAGGTTCTAACGATCTATGGCGATATCTTAGAGGACTAC

SEQ ID 5240

MVKSGDFTQKGINFAFSTAVPLAIAGLFLTMIVRTISTALVHAGDKAASEGNAFAIERFHFIALLLQGLRIAFPAALLLAIPSSSVQSLIAMPDW  
LNNGGMQVGGAMVAVGYAMVINMMATREVWPFFALGFALAAALNQTLIAMI GTIVAI ALIYISLSKMGSKGTNSNAGSDP IDILEDY

SEQ ID 5241

ATGTCAGATATTTCGATTATTCGCAATTGGTGTATCATGCCCTCTCGCTGGCTTGAAGGTATCCTCGACCAATTCAATGACCAA  
CCACTTGTGCTGTACTTGTGAACTGGACTTGTAACTGGACACCTTGAAGCTGGTGTACCTTGTGAACTTCAATGCTTGTGCTTGGTTGG  
GCAAACATCGGTGCTGCCGTGCCCCCTGATCTGCTGCCCTGCTTGTGCTGAGCTGCTATCATCTGTCAGGAACTTACTCAAAAGG  
ATTACCTTGTCTACTCAACAGCTATCCCACAGTGTGCTGGTCTTCTTCAATGTCAGTGTGCTTGTGCTACTGCTGCTTGTACACGCT  
GGTACAAAGCTGGCGCTGAAGGTAATTGCAACCGTATTGGTGTGCTTCTTCAAGGATTGCTGATCTGCTGCTTGTACACGCT  
GCTCTTGTGCTGTTCTACTTCAGCGTACATCTGTTGAATGCTATGCAACAGGTTGCTGATCTGCTGCTTGTACACGCT  
GTTGTTGCTGAGGTTATGCTATGGTATCAACATGATGGCTACTCGTGAAGTATGGCATTCTGCCCTAGGTTTGTGCTGAGCTATCAGC  
CAATTAAACCTTATCGCTATGGTGTATCGGTGAGCAATTGCCCTCATCTACCTTAACTCTTCTAAAGGGTGTAAACGGTGTAAATGCAGCA  
GGTTCAGCTGATCCAATCGCGACATCTTAAAGACTAC

SEQ ID 5242

MSDISIISAILVIIIAFFAGLEGLDQFQHMQPLVACTLIGLVTGHLEAGVILGGTLQMLALGWANIGAAVAPDAALASVAAAIIIVKSGDFTQKG  
ITFAYSTAIPAVAGLFLTMIVRTLSTALVHAGDKAAEGNFAGIERFHFIALLLQGLRIAVPAALLVAVP TS AVQSVLNAMPNWLNEMQIGGM  
VVAVGYAMVINMMATREVWPFFALGFALAAISQLTLIAMI GTIVAI ALIYISLSKMGSKGTNSNAGSDP IDILEDY

SEQ ID 5243

TTGACAGCGTTATCATGGAATTACATTAATTAGAAATAGAAGGTTTATATATATGCTTCTTATTGGTGTAAAGAGAAAAGTTGCAAGT  
GATTATGTTAAGATTGTTTCTTCC

SEQ ID 5244

MTALSWNYINLEIEGFIYMRSLFGLREKVASDYVKIVFP

SEQ ID 5245

TTGAAATTGAAATACGTCAGCAAAAGAAAGGTGCAAAGTTAAAACACTTTGAAAAGTCATGATGTTCAAGGGGGTATTAGCAAAGATTAAGTAC  
AGAGGTGTTAAGATTGGTGTGAAAGACGAGCAAGCTTATTTCTTATTAGAGATTGGCAGTGTGTTACATAGATATTCTGACGAGCCCT  
TCTCACGAAACTTGGAACCGTGCCTCACGTTAGTATTATGAGGATGTCATTGTTGATTTAAACTTGGTTCTAGTGTGCTAGT  
ATTCTAGCTTATCTTCAATTACAACTTGTCAATTAAACTTATTATGTCAGTAACTGCAATCAGCAGGTCCATATTGTC  
CGGGTGGATCGAGATAACAGTGGATTATGTCAGTAACTGTCAGTAACTGCAATCAGCAGGTCCATATTGTC  
AAAAGGTATTATGCAATTAGTACAGGGAGTGGTATTAGCAGATAGTGGTGTATTAGCTCTATTGCAAGGATGTTGATAGTATTACAG

AGGCAGCGTCCATGAATCAGGCAAATATGCACACATACTAGTTATCAAGTAGTTGCTCGTTATGGTATGTTAGATTAGGGATATCAAATTACATACA  
GGCGTACTCATCAAATTAGAGTTCACCTTGCTCATATCGGCTTCCTTTGGGAGATGATTGTACGGAGGAGCTATGGATCTAGGAATAAAC  
AGGCAAGCATTCGATTGCTACCTCTTGCTTTACGACCCCTTATGGGAAAATAAACAGACGCTAGACTTGACAGATGACTTGACAGC  
GTTATCATGGAATTACAT

SEQ ID 5246

MKFEYVAKERCKVKTLLKSHDVSRLGLAKIKYRGKIFVNGEEQNAIFLLEIGDVVTIDIPDEPSHETLEPVPHDLDIYEDDHFLILNKPGF  
IPSSIHNTIANFIKHYVSNNYANQVHIVTRLDRTSGLMLFAKHGYAHARLDKQLQAKAIEKRYYALVSGSDLADSGDIAPIDRVD  
RRVHESGKYAHTSYQVVARVGDVRLVDIKLHTGRTHQIRVHFAHIGFPLLGDDLYGGRMDLGIRNQALHCHSLSFYDPFMGKINKQTL  
DLDTDDFD  
VIMELH

SEQ ID 5247

ATGAGATTTGAAATTGTAGCAGACAAACGAATAAAAGTAAAAACCTTTAAAAAGTTATGATGTCCTAAAGGACTATTGGCTAAAATCAAATAT  
AAGGGCGTAAATATATTAGTGAATGGTATTGAACAAAATGCCATTATTCAGGTTAAGTGTACAGGAGATGTTGTCACATTGACATTCCAAACGAAGAG  
CCCTTGTGAAAAGCTGAACCCATCCCTTTGATTGGATATTGTCACAGGAGATGTTGTCACATTGACATTGGGTTAATAAACCCATTGGCTTGCCAGT  
ATTCAGTGCCTACACTCAACATTCAGTCAACTTATCAAGGACATATTGTGGACAATCATTACACTAGACCAACAAGTGCATATCGTACT  
CGTTAGACAGAGATAACGAGTGGCTTGATGTTATTGCTAAGCATGGTTATGCTCATGCAAGGGTACAAGCAACTCCAAACTCGCTCAATGAG  
AAACGTTATTGCTCTGGTTCTGAAATGGGATGTTGCGAGATGAAGGAGATATTGCTCAATTGGGCGTCAAAAGAGATAGTATTATTAC  
AGGGCAGTTGACCCATGGGCAAATATGCCAAGACTAGCTATAAGGGTGTGGCGCCTATTCAAGAAAATGTGCATTTAGGGATATCAAATTC  
ACAGGACGTACCCATCAAATCAGAGTCATTGCCCATAATTGGTTTCACTTTAGGGGATGACCTTACGGAGGTCGTTGGACTAGGAATA  
ACAAGGCAAGCTTACATTGCTATTGAAATTCAAGATCATTACAGAAAATGATTGAGCTATGCAATAACTGACAGATGACTTTGAT  
AGCGTTATCATAGGTTACAGAAAAAGATAGAGGTTAT

SEQ ID 5248

MRFEVADKRIKVKTLLKSYDVSRLGLAKIKYKGNNILVNGIEQNAIYLLQVGDVVTIDIPNEEFKLEAIPFDLIDIVHEDDHFLVINKPIGF  
IPSSIHNTIANFIKAYYVDNHYLDQVHIVTRLDRTSGLMLFAKHGYAHARLDKQLQTRSIEKRYFALVSGNGMLPDEGDIIAPIGRSKDS  
RAVDPMGKYAKTSYKVVARYSENVHLVDIKLHTGRTHQIRVHFAHIGFPLLGDDLYGGRDLGITRQALHCHYLNFKDPFTESDCSYAIHL  
TDDFD  
SVIIGLQKDKRGY

SEQ ID 5249

GTGATGACACAGATGAATTTCACAGATAGAGCAACACGTGTTGCTATAATTGCTAACGGAAATATCAAAGCAAGCGTAGCCTCAAAGCTCTT  
GCTGCTTAAACATGATCCTGATTTCATCAAAAGGATCCTGATATTGCTATTCTCTATTGGTGGAGATGCTATGCTTTGTCAGCCCTC  
CACATGTGAAAACAACTGGATAAAAGTAAGGTTGTCGGTTCACAGGACATTAGGGTTTATACAGACTATCGAGATTGTCAGGTTGAC  
ACATTAATTAAATTGAAAATGATAAAGGTGAAACAAATCTCTATCCCTATGGAAAGTAACTTACCCCTTAAGGTTAAGGATGTTGAGGTTATTG  
GCGCGTGTAAATGAGTCACTATTAGCGTATTGAAAACATGGTAGGGATGTTGTTATTAACTAAGTGGTATTGAAAGGTTAGGGGA  
GATGGCATTAGTTGTTCTACACCAACCGGTAGTACTGTTACAATAATCACTAGGGGGGAGTACTCCACCCAACGATAAGGCTTGCAACTA  
ACAGAAATTCTAGTCTAATAATCGGTCTATGTCACCTGGGTCATCGGTTATCATCCCAAAAAGATGCTATAGAGATAGTCTAAACGA  
GTTGGTGTCTATACAAATTCTATAGATAACAAAACAGTCCATTACAAGAATGTTACCAAAATAGAATATAGTATTGACGAAAAAGTATTAAC  
GTTTCACTCCAAGTCACACTAGTTGGAACGTTAACGATGCTTATCGGAGAACCTGACAT

SEQ ID 5250

MMTQMNFTRATRVIAIANGKYQSKRVAASKLFAAFKHDPPDFYLSKKNPDIIVISIGGDGMLLSAFHMYEKQLDKVRVFGVHTGHLGFTDYRDFEVD  
TLINNLKNDKGQIISYPILKVTITLEDRVRIRALARNESTIKRIEKTMDVADVINQVFERFRGDGILVSTPTGSTAYNKSLLGAVLHPTIEALQL  
TEISSLNNRVRVTLGSSVIIPKKDAIEIVPKRVRGVYTISIDNKTWHYKNVTKIEYSIDEKSINFVSTPSHTSFWERVNAFIGEPEH

SEQ ID 5251

GTGATGACACAGATGAATTACAGGTAAAGTAAACGAGTTGCTATTATTGCAAATGGTAAGTACCAAAGTAAACGCGTCGCCCTCAAACCTTT  
TCCGTATTAAAGATGATCCTGATTCTATCTTCAAAGAAAATCCGGATATTGTGATTCTATTGGCGAGATGGGATGCTTATCTGCCCTT  
CACATGTGAAAAGAATTAGATAAGGTGCTTTGTAGGAATCCACCCGGTATCTGGCTTTTATACCGATTATAGGGATTGAGATTGAT  
AAATTAATTGATAATTGAAAAGACAAGGGAGAACAAATCTCTTATCGGTTAAAGGTTGCTATTCTTACAGTGTGATGGTCTGTTAAA  
GCGCGTGTGTTGAAATGAGCAGGTTAACGGTAAAGGATGGTAGGGAGTATTGAAAGCTCCGGAGT  
GATGGGATTCTAGTATCGACCCCGACAGGGGAGCACGGCTACATAAAATCTTGTGGTGTGTCATCCGACGATTGAAGCGCTGC  
ACCGAAATTCTAGTCTAATAACCGGTCTTGTGGGTCATCAATCATTATTCCCAAAAAGATAAGATTGAGTTAGTCTAAACGA  
TTAGGAATTATACCATTTGATAATAAAACCTACAGTAAAGGTTGAGGTTACCGAGCTTGGGAAAGGGTCAAGGATGCTTATTGGAGAGATTGACT  
GTTTCTCTCCGAGTCATACGAGCTTGGGAAAGGGTCAAGGATGCTTATTGGAGAGATTGACTCA

SEQ ID 5252

VMTQMNYTGKVKRVAIIANGKYQSKRVAASKLFSVFKDDPDFYLSKKNPDIIVISIGGDGMLLSAFHMYEKELDKVRVFGVHTGHLGFTDYRDFEVD  
KLIDNLRDKGEQIISYPILKVAITLDDGRVVKARALNEATVKRIEKTMDVADVINHVKFESFRGDGIVSVPSTPTGSTAYNKSLLGAVLHPTIEALQL  
TEISSLNNRVRVTLGSSVIIPKKDAIEIVPKRVRGVYTISIDNKTWHYKNVTKIEYSIDEKSINFVSTPSHTSFWERVNAFIGEPEH  
SEQ ID 5253

ATGTCATGGATTGGGAAACATTCTAGACCCCTATATTCAAACGGTTGGTGAATTAAAAAATAAAGCTTCGTTGATTGCTAAACAATTAGAAAG  
AAAATCGTCACTCTCAAATAGAATTGTTACTGGACCGTAAAGTCGGTTGAAAGTATTCAAGAAAAGATGGTTTACGTGGTATTGCTAGAAGAA  
AATCTTGCTCAGGACTTGCAGAGATATTGCAAGGCTTCGTTGATCATGGTACAATTGTTAGATGACGTTGATGAAAGTCCTGCTTATTGAGAAAACGT  
CATGACATGACAGTGGTTCAAGGAGCAGATTATACCCATATGAAATCTAGGGATATCGTTCATATCATGTCGTTAGAGTATCTGAGAC  
ACAATAGATGGACAAAAGAAAAGTTAGCAGAAATACAACATCAGAACTCTGGCTATGAAATTGGCAACCATCGAACATTCAATTAAATTACAAG  
TATCAGGGGACTTCCCTGAAGAAATTAAACAAAGACTGGAGAAAACAGCAAAATCGCTTGTAGAATTGGATGAAGAAATGCGTAAGATTGCGGAA  
GATATTGTCAGGACACAGCTTTATTGATCCTTAAATCGAAAATTGAGCGATGGTGTAGGAAATAGTGTGACACAGATGAATTACAGA

SEQ ID 5254

MSMDWETFLDPYIQTVGELKIKLRLGIRKQFRKQNRHSPIEFVTGRVKSVESIQEKMVLRGISEENLIAQDLDQDIAGLRIMVQFVDDVDEVLALLRKR  
HDMTVVQERDYITHMKSSGYRSYHVVVEPVDTIDGQKKVLAEIQIRTLAMNFWATIEHSLNYKYQDFPEEIKQRLEKTAKIALELDEEMRKIRE  
DIREAQLLFDPLNRKLSDGVGNSSDDTDEFYR

SEQ ID 5255

ATGACCTTAGTGGGAGAATTGTTAGATCCTTATATCCAAACAGTTGGTGAATTAAAAAATAAAGCTACGGGGTATTGCAAGCAATATCGTAAG  
AAAATCGTATTCTCCGATTGTTACGGGAGCTGTTAACGTTAACGAAAGTATTAAAGAAAATGATTGTTACGTGGTGTATTGAGAA  
AATATAGCACAAGATATTCAAGATATTGCTGACTACGTTATTGTTGTTGATGTTGAGAAGACTCTTACGTTCTATTGCGTCAACGA  
CAAGACATGACAGTGGTTGAGGAGATTATATTGCAATATGAGCTTACGGGCTTACAGGGCTTATCATGTCGTTGAGTACCTGTTGAC  
ACCATGAGGTTGAGGAGACTTCCAGAAGAAATTAAACAGCTTGTGAACTTGGCAGACATTGAGCATTCTTAAATTATAAAA  
TATGGTGGAGACTTCCAGAAGAAATTAAACAGCTTGTGAACTTGGCAGACATTGAGCATTCTTAAATTATAAAA  
GATATTGCGGAGGCTCAATTATTGTTGACCCGTGACACGAAATTGAGCGATGGTGTAGGAAATAGTGTGACACAGATGAATTACAGG

SEQ ID 5256

MTLDWEEFLDPYIQTVGELKIKLRLGIRKQYRKQNRYSPIEFTGRVKSIESIKEKMLRGVIEENIAQDIDIQDIAGLRLIMQFVDDVBEVLALLRQR  
QDMTIVYERDYIRNMKSSGYRSYHVVVEYPVDTIEGQKKVLAETQIRTLAMNFWATIEHSLNYKGDFPEEIKKRLEVTAKIALELDEEMRKIRE  
DIREAQLLFDPPVTRNLSDGVGNSSDTDELYR

SEQ ID 5257

ATGACACACCTAGAAATTGAATACAAAACCTATTGAATAAAGACGAATTTAATCGTCTAACAGCTTATTTCTCATGTTCAACCTATTACTCAA  
ACCAATTACTATTTGACACAGAAACATTGAAATGAAAGCACACCGAATGTCACCTCGTATTAGAACGTTACCTAACCGTGCAGACTAACACTA  
AAAATCCCTAGAGAAGTGGGAAATTAGAACACAAATCATGACCTTACCTTCTAGAAGAACGCTAAATATATCGTAAAGATGGCCAATTCCCTGAAGAT  
ACTGAGATTGCTTCTTAACTCTTGAAGGGAGTTGATGCCAACAAATTAGCTGTCTTGGACAACTTACAAACAAAGACGAGAGATGGGAAACT  
TCATCGGCTTAATGGCTCTAGACAGCAATATATATCGTGTATTAAAGATTATGAACTTGTAGTTAGAAGTCAAAACCTAAACAGGAAAAGA  
GATTCGACCGTATTAAAAGAAAATAATTAAATTAAATAGCCTAAAGTAAGGTGGCTAGATTCTGCTACTTTAAAAAAATAC

SEQ ID 5258

MTHLEIEYKTLLNKDEFNRLTSLFSPHQPIQTQNYYFDTETFEMKAHRMSLRIRTLPLNRAEELTLKIPREVCNLEHNHDLTLEEAKYIVKNGQFPED  
TEIASLILEKGVDPTKLAVFQGLTTTREMETSIGLMAELDSNIYADIKDYELEBEVKQPKQGKRDQFLKENNINFKYAKSKVARFSATLKNN

SEQ ID 5259

ATGACTAACCTAGAAATCGAATATAAAACTCTACTTACAAAAAATGAGTATAACCGTCTTTATCTCAATGAAACATGTGACGCCCTTACACAA  
ACTAATTACTATATTGATACAAAAGCATTGATTTAAAGCTAACAAAATGTCATTACGTATTCGAACATTGTAATAGCGCCGAATTAAACCCCTA  
AAAGTGCAGAAAAAGTGGGAAATCGTAGTACAATGTCCTCTTTCTTGAAACAAGCAAAAGATATGATTAAACATGGAACTTCCTGAATCA  
ACTGCTTGTATTTTCAAAAGGTATCAACCATCTGACTGGTAACCTTGGCAATTAACTACCGTTCGCGAGACAGTGATACCG  
ATAGGTAATTGGCTTAGACTATAACCTATATGCAATACCAAGACTATGAAATTAGAAGTAGTGAACGCCCTCAAGGAAAGATTGAT  
TTTGATTCTTTTATCTGAATATCACATTCTTCAATATGCTAAAGCAAAGTAGTCGGTGTATTAATACCTTAAAGTCAACGATAAA

SEQ ID 5260

MTNLEIEYKTLTNEYNRRLSQMKHVTPTQTNYYIDTKAFDLKANKMSLRIFTVNSAELTLKVPEKVNREYNVPLFLEQAKDMIKHGNLPESTALDIISIISKGIKPSALVTFGNLTTVRRETVPPIGKLADYNYANTKDYELEVSDALQGKIDFDFSFLSEYHITFKYAKSKVARCINTLKKFNDK

SEQ ID 5261

ATGATAGCAATTGGAGAGTCAGGTATTCTGCCAACTACGAGCACGCTTGGACTAACAAACGACATCTTCAACCAGAGAGACCGAGT  
NC\_014561

SEQ ID 5262

MIAIGESRYSAKLRARLIPEFLGLTTTSSPERPS

SEQ ID 5263

ATGAGATGGCTAGCTGTCAGATATTTAATATTGCTAGGAATACGCTTTAGATAAAACAGAGTCTGTTACGATAATTTCTCTAATTGGTGCAGAC  
TCTAAAATATCAGCTGCGCCGCCAGCAAAAGGCCA

SEQ ID 5264

MRWLAVRYLILLGIRSLDKTESVTIISLIGADSKISAAPPAKSE

SEQ ID 5265

ATGGCAGAACATACTGCCATAAACAAATCAAACCTTTCTCATTAACCGCTAATAGAGAAATTGCTGAAAAAATTCCCAAGCTTCAGGAATTCCCTTGGGTAAGATGTCATCACGTCAATTCTGTATGGCATTATGATTTGAGGAAACGGTGCAGGTCAGTATCTATATCATCCAATCTACAAGCTTCCAGTCATGATAATCTGGGAATTACTCATTATGATTGACGCTTGCAACGTCAAGTCTAAACTGTTAACATCGTAGTCCCTTATTTGGATACTCTCGTCAGGACCGCATCGTGATCTCGTAACCTTACTGCAAAATTGGTCGTAATATGTTAGTTAAAGCTGGAGTTGATCGAGTCTTACCCCTCGACCTTACATGCACTGCAAGGGTCTTCGATATCCCAAGTGCACAATCTTTTACTGTCCTACATTGCTGAACACATAATCACTCGGTCTCTGGTGAAGAGTGTCTGTTAGTCTCCTAAATTCTGGAAATCAAGCGTCTGCTGAGTTGGCAGAATACCTTGACTCTCCAATTGCTATCATTGATTGACAAGAGTATCTGGTAACCGTGAAGGGCTATATTATGGTGGAGGTTAGAGGTAAGAGCTATTATTCATGATGATAATTAAATACAGGAAACCTTTGGCGGAAGCTGCAAAATTAGAACGTTGGAGGCAACTGAGATTATGCTGTTAGTCTGTTAGGCTTTTGCTGGCGCGCAGCTGATATTAGAGTCTGCACCAATTAGAGAAATTATCGTAAACAGACTCTGTTTATCTAAAGAGCGTATTCTAGCAATATTAATATCTGACAGCTAGCCATCTCATTGCAGATGCTATTCCGTATCCCATGAAAGAAAACCTTAAGTCCATTATTCATATCGTTCAAGATAAGAGGAT

SEQ ID 5266

MAEQYADKQIKLFLSLTANREIAEKISQASGIPLGKMMSSRQFSDEIMINIEETVRGDDIYIIQSTSFPVNNDLWELLIMIDACKRASANTVNIVVP  
YFGYSRQDRIASREPITAKLVLVANMVLVKGAVDVRDLTLDLHAVQVQGFFDIPVDVNLFTVPLFAEHYNQLGLSGEDVVVSPKNSGIKRARS LAEYLD  
SPIAIIIDYDASDSEREEGYYIGIEVEGKGKAIIDDLNTGKTFAAAKILERGGATEIYAVASHGLFAGGAADILESAPIREIIVTDSVLSKERIPS  
NIKYLTASHLIIADAIIRIHERKPPLSPLFSYRSKDKD

SEQ ID 5267

ATGACTGAAACGATATGCTGACAAGCAAATCAAACGTCTCACTCACATCAAATCTTCAATTGCTGAAAAAATTGCTAAAGCTGCTGGAATCCCT  
CTTGGAAAAATGTCTCACGTCAATTCCAATGGAGAAATTATGATCAATTGAGAACACGTGCGTGGAGATGATATCTATATTATTCAATCC  
ACTAGTTTCTGTCATGATAATCTTGGATTACTCATCATGATTGATGCTGTAACGTGCAAGTCTAAACCGCAATTGCTAATATTGCTATTGCCA  
TACCTTGGTTACTCTGTCAGACCGTGTGCTAACGCCCGGAACCGATTACTGCTAAACTAGTAGCTAATATGCTGACTAAAGCTGGATTGAT  
CGTGTAGTGACCCCTGACTTACATGCTGTTCAAGGTTTTTGATATTCCAGTGTGATAACCTCTTACAGTCCCTTTTGCAGAACGT  
TACAGTAAATTAGGCTTATCGGTTCTGATGTTGTCGTTAGCCCTAAAAATTCTGGAATTAAACGTGCTAGAACGTTGGCTGAATATCTTGAT  
TCCCCGATTGCTATTATCGACTATGACAAGATGTTCTGAAACGTTGTAACAGGTTATTATTGGTATGTTCTGGTAAAAAGCCATTAAATT  
GATGATATTTTAAACTGGGAAACCTTGTGAGAGCTGCTAAATTCTGAAACGTCAGGCCACTGATACCTAACCGGTCGCTAGCCATGCC  
TTATTGCTGGTGGAGCTGCTGATGTTAGAAAACGCTCCAATCAAGAAATTATCGTTACAGATTCTGTTAAAACCTAAACGTTGCCCCAGAA  
AACGTTACTTATCTTAGCGCCAGTGAATTATCGCAGAAGCTATTATCGTATCCATGAAAGAACGCCCTAACGTCGCTTTTCTTATCAACCT  
AAAGGCAAAATAACGCA

SEO ID 5268

MTERYADKQIKLFLSNTSNTPIAEKIAKAAGIPLGKMSRQFSNGEIMINIEETVRGDDIYIIQSTSFPVNDNLWELLIMIDACKRASANTVNIVLP  
YFGYRSQDRDVAKPREPITAKLVLVANMLTKAGIDRVVTLSDLHAVQVQGFFDIPVVDNLFTVPLFAERYSKLGLGSDVVVSPKNSGIKRARS LAEYLD  
SPIAIIIDYAQDDSEREQGYIIGDVSQGKKAIIIDDLNTGKTFAAEAKILERSGATDTYAVASHGLFAGGAADVLETAPIKEIIVTDSVKTKNRVPE  
NNTVLSASDLJAFATIRIHERRPLLSEFSYOPKGKNNAA

SEQ ID 5269

TTGATGATTATTTAGACAATGCTGACTACCGCTAACCCATCTGTTATTGAGAAAATGACCAATGTCATGACAAGTAACCTATGGTAATCCA  
TCTAGTATACATACCTTGGGCGTCAAGCAAATCAACTTTACGTGAATGTCGACAAATTATTGCTGAATATCTAAATGTTAATTCACTGAAATT  
ATTTCACTTCTGGGGAACTGAGAGCAACAATACAGCTATCAAAGGTATGCTTGCACAAATCAGCTAAAGGTAAACATATTATTACCTCTGAA  
ATTGAACATCATTCACTTCACTATGACTTACTTACAGAGCATTGTTTGTATTACTTACTTAAACCAATCATGGACAATAACT  
GCCAAAAGCAGTCAAGAAGCTTACGAGATGATACTTATTGATCTCTCATGTTTGTAAATGAAACCGGGGACTTTTACCAATTCAAGAG  
ATTGGTCAGCTTCTAGGAACCCAAAGCTGTTTACGTTGATGCCGTTCAAGTCTTGTACCAAAATGGAACCTGATCTCTTCTTCTAGGAATT  
GACTTTTACGTTGCTTCTGCCATAAATTCAACGGTCAAGCTTGTACCTTGTACCAAAATGGAACCTGATCTCTTCTTCTAGGAATT

GGAGACCAAGAGGAAAAAGACGTGCTCAACTGAAAATATAATTGGTATTGCTGGAATGTCTCAAGCTCTTACTGATGCTACGACTAACACCCCTT  
AAAAATTGGACTCACATTAGTCAGTGAGAACGACCTTTAGATGCTATTCTAGACCTTGACTCTATCTTAAATAACGGTCAAGACTGCTTACCT  
CATGACTTAAATACTAGCTTCTGGACAGAATAATGGCTTGTATTGACACATTAGATTAGCTGCTGATTGAGCTTCACAGGTTCTGCATGT  
ACTGCAGGAAACAGTCGAACCTAGCCATGTCTAACAGCTGTACGGAGCCAACCTACCCACGCTAAATGAATCAACAGCTTACGATTAGTTTCAGAA  
CTAAATACCAAGAAGAAATTCTGAAATTAGCTAAAACCTTAAGAAAAATTATAGGAGAT

SEQ ID 5270

MMIYLDNAATTALTPSVIEKMTNVMTSNYGNPSSIHTFGROANOLLRECRQIIAEYLNVSREIIFTSGGTESNNTAIKGYALANQLKGKHIITSE  
IEHHSVLHMTYLSERFGFDITYLKPNHGQITAKDVEALRDDTIMVSLMFVNNETGDFLPIQEIGQLLRNHQAVFHVDAVQVFSKMLDPHSLGI  
DFLAASAHKFHGPKGVLILYCAPHHFDSLHGGDQEKKRRASTENIIGIAGMSQALTDATTNTLKNWTHISQLRTTFLDAISLDLFLNNGQDCLP  
HVNIGFPQNGLLTLQDLAGFAVSTGSACTAGTVEPSPHVLTSLYGANSPLNESIRISFSELNTQEEILEAKTLRKIIGD

SEQ ID 5271

ATGACTTACTTGTATAACGCCGCCACACCACTTACTGCTTAATGTGATTAGGGCGATGACAGCAGCTATGCAAGATAACTTTGGTAACCCCTCT  
AGTATTCTTCTACGGTCCGGAGCCAATAAAATCCTCGTGAATGCCGACAAGCTATCGCTAGAAAACCTGGGCGAAGTGAACAGCAAATTATA  
GTAACGCTCCGGTGGAACTGAAAGCAATAATATGGCATAAAAGGCTATGCTTACTGCTCATCAAGCAAAGGCAAACATCTCATCACAAACTACT  
GAGCACCACTCTGTGCTTACCATGGCTTACTCGAAGAGCGATTGGTTTGAGGTACTTATTGCTTGTCAAATGGACAATAAAATTAA  
TCTGACTTAAACAAGCCTTGAGAGATGACACCATTGGTAAGCATAATGTATGCCATAACGAAACAGGTGACCTGTACCTTATTAGGACATT  
GGGAATCTGCTCAAAGACCATCAAGCTGTTTCTATGTTGATGCCGTTCAAGCTGTTGGCAAACACTCAAGATTATTCTCTAGCGAACCTGGGATTGAC  
TTTTTATCTGCTTCTGCTCACAATTCTATGGCTTAAAGGATGCCGCTTTTATACTAGTAAAGGACAACCAATCGACCCCTTCTCACGGGG  
GATCAGAAGGAAGGAAAGCAGCAGCAGACTGAAAATATGGTATTAGGTTATGGTATGGCACAAGCTTGACTGATGCTATGACTGTCTGACCAA  
TCAACTGATCACATTAGTGTACGTACACTGGTATTAGCCTTCTAGAAGGACTACCTACTATTAATTAACAGGTACTCATTATCTCCTCAT  
GTTCTCAATTAGGATTAGGTTTACTGCTTACTATGGGATGACTCTCTGTTAAAGAATCAACTGGTTCTGTTACT  
GCTGGAGCTGTTAATCAAGTCATGTTTAGCTGCTTACTATGGGATGACTCTCTGTTAAAGAATCAACTGGTTCTGTTACT  
AATAGCATTGAAGATGTTAATCAATTAGCTAAACATTAAAGATTTAGGAGGAACAGATGGCTT

SEQ ID 5272

MTYFDNAATTPLSPNVIRAMTAAMQDNFGNPSSIHFYGRANKILRECRQIARNLGASEQOIVTSGGTESNNMAIKGYALAHQAKGKHLITTTI  
EHHSVLHMTMAYLEERFGEVFTYLPQCQNGQINLSDLKQALRDDTILVSIYANNETGDLPIKIDIGNLLKDHQAFHVDAVQAVGKLIPSELGID  
FLSASAHKFHGPKGCGFLYNSGQPIDPLLHGGDQEKGRRRASTENMLGIIIGMAQALTDAMTCLDQSTDHIIISLRHHLISLEGLPYINQGTHYLPH  
VLNIGFLGQNTILLTQLDLAGIAVSTGSACTAGAVNPSPHVLAAAGGDDSSRLKESIRISFSDQNSIEDVNQLAQTLKNILGGTDGF

SEQ ID 5273

GTGATTATGGATAAGTCTATTCTAAAGCAACTGCTAAACGTTTACTGTACTACCGTATTAAACGTTTAAACTACTGATGGCATCGAAAAAA  
GCTAGTTCCAAACAAATTGCAAGATGCCCTAGGTATCGTACTGTTGACGTATTCTTATTGTTGGTAACTAGGACGCCGTGGTTT  
GGTTATGATGTCAAAACATTGAAACTTCTTGCAAGAAATTGAAAGCATTCTACAACAAATGTTATGGTGGGGGTGTGAAATATCGGT  
AGAGCTCTCTGCATTATGTTCCACGATCGCAATAAAATGCAATTGCAATTGCTTGTGTTAGATAGCAATGATTAGTGTGAAACTGCTTACAGAA  
GAAGATGGCATTCTGTCACGGTATTGCAACTATCAATGACCATTAAAGTAAAGTAAAGTGTGAAACTGCTTACAGTACCTAGTACAGAA  
GCCCAAGAAGTTGCTGACATCTAGTCAAAGCAGGTATAAAAGGATCTGAGTTCTCCAGTTCATTAAACATTACCAAAAGATATCATTGTT  
CAGTATGTAAGTTAAACAAGCAATTAAACATTACTTACTTATTGATGAACCAGCAGCAA

SEQ ID 5274

MIMDKSIPKATAKRLSLYYRIFKRFNTDIEKASSKQIADALGIDSATVRRDFSYFGEGLRRGFGYDVKKLMNFFAEILNDHSTTNVMLVGCGNIG  
RALLHYRFHDRNKMQISMAFDLSDNSDILVGKTTEDGIPVYGIISTINDHLDIIDSDETAITLTVSTEAEVADILVKAGIKGILSFSPVHLTPKDIIV  
QYVDLTSELQTLLYFMNQQQ

SEQ ID 5275

GTGGTATTGACAAATCTATTCCAAAAGCAGTGCACAGCCTTATCATTACCGTATTAAACGATTCCATGCTGACCAAGTTGAAAAAA  
GCCAGTTCTAAACAAATTGCAAGATGCCATTGGAATTGACTCTGCTACTGTCAGCCGTGACTTTCTTATTGAGAATTGGGGCGTCGTGGGTTT  
GGCTATGATGTTACAAAATTGATGAAATTGTTCTGACTTGTCTTAAATGTCCTCTACAACAAACGTTTCTAGTGGATGCCGTAAATAGGG  
CGTGTCTTATTACATTACCGCTTCCATGCTGAAATAGGCAATTGCAATTGCTTGTGATACCGATGATAACGCTCTTGTGGTACTAAACAA  
GCTGATAATTCTTCACTGGTATCTCATGTCAGAAACGAGATTGCAACACTGACATTGAAACGGCTATCTTAAACGGTCTCCACGATTCT  
GCTCAAGAAGTTACTGATCAACTTATTGAAAGCAGGAATCAAAGGAATCTGAGTTTGCTCTGTTACCTACAAGTTCTAAAGGAGTTATTGTT  
CAATCTGTCATTGACAGTGTGAGCTCCAGACACTACTCTATTGATCAAATCATCTAG

SEQ ID 5276

VVIDKSIPKATAKRLSLYYRIFKRFHADQVEKASSKQIADAMGIDSATVRRDFSYFGEGLRRGFGYDVTKLMNFFADLLNDHSTTNVILVGCGNIG  
RALLHYRFHDRNKMQIAMGFDDNALVGKTTADNIPVHGSSVKERIANTDIETAILTVPSIHAQEVTDQLIBAGIKGILSFSPVHLQVPKGIV  
QSVDLTSELQTLLYFMNQHLD

SEQ ID 5277

TTGGTATTGACAAATATTGACTGGAGGTTTATGACCATATTGAAATTAAAAAGGAAGCTTATTACCAAGAGAACGCCAGTTGATTAGG  
GCAGATAGATTGAGTAATCAGGAGTTATTGCCATTCTTACGTACAGGTATTAAAGAAAAACCTGTTCTGAAATTCTCAACGAAATTGTTAGAA  
AACATAAGCAGTTAGCAGATTGTCATTATCCTTACAGGAGTTGCAATTGCAATTGCAAGGTTAAACCGTCGAAATTAAAGCT  
ATGCTAGAACTAGCAAAACGGATTCAAAGCTGAATATGATGTCAGGAAATTGAAAGTAAAGTGTGAAACAATTAGCAGGAAAATGATGCTGAA  
TTAGGGATAAAAAGAACATTAGTAGCTATTATGGATACACAAAATGTTAGTGTAAAGGAAACTTCTTGTGTTATCATACATAATCATCCCTCAGGTTCTCCA  
AAGCCCAAGTGAAGAGTTCACTAAAAAAACGATCATGTCATGTCATCTGGGAAATTGTCAGTACATCATGTCAGGAA  
AATAATATTAGTTGAGAAGAAGCAGATATTGAA

SEQ ID 5278

MVYEEYDWRCFMYHIELKKEALLPRERLVDLGADRLSNQELLAIIILRTGIKEKPVLEISTQILENISSLADFGQLSLQELQSIKGIGQVKSVEIKA  
MLELAKRIHKALEYDRKEQILSSEQLARKMMLELGDKKQEHHLVAIYMDTQNRIIEQRTIFIGTVRRSVAEPREILHYACKNMATSLIIINHPSGSP  
KPSSEDSLSTKKIKRSCDHLGIVCLDHIIIVGKNKYYSFREEADIL

SEQ ID 5279

ATGATTCTATAAAATGTGATGATAATAAGCCATGCCAAGAGAACGTTGATGCCACTAGGAGCAGAGTCTCTAAGTAATCAAGAATTATTAGCA  
ATTTTATTACGAACAGGTAATAAAAGAAAAAGCATGTCATTAGAGCTGTCATCTTATCTGCACTTACGAGCTGCTGGCAGATTAAAAGATG  
TCTTGTCAAGAATTACAACTTGGCAGGTATTAGGAAAAGTAAAGCGATTGAAATTAAAGCTATGATTGAGTTGGTTCCCGAATTATAGCGACA  
GATAAGACATTAACGATGTCAGTAAACAGTGTCTAGGCTGCTGAAAATTGAGTGGCAGTTAGGAGATAAAACAAAGAGCATTAGTCGTA  
TTGTTATTAGATAATCAAATCGTATTAGTGAAGAAAAACTATTGTTATTGGAACCTGTCAGTCCAGTTCAGAACCACAGGAAATTATAC  
TATGCTGTTAAAATGGCAGACTAGTCTCATTGTTATTGATCATCTCCTTCAGGAAATTGAAACCTAGTCTAACGATTATTGCTTACTGAA  
AAAATAAAACGATCATGTCAGGAAATTAGGCAATTCTGTCAGTACATTATGTCAGATCATAAGGATTATTAGTTGAGAAAAATCAACC  
CTTTTT

SEQ ID 5280

MYSIKCDDNKAMPRERLMLRGAESLSNQELLAILLRTGNKEHVLELSSYLLSHLDLADFKKMSLQELQHLAGIGKVKAIEIKAMIELVSRLAT  
DKTLTDSVLTSVQVAEKMMALGDKKQEHLVVLYLDNQRNITEEKTIFIGTVRRSLAEPREILYVACKNMATSLIVIHNHPSGNIEPSSNDYCFTE  
KIKRSCEDLGIICLDHIIVSYKDYYSFREKSTLF

SEQ ID 5281

ATGAAATTGAAAAACGGCAGGTCTATTATGTCATAACATTGCTATTGCTATGCTATACAGGCTTATTGGGGAGCTGTTCTAATATTTA  
ACTACGCTTCTATAAGGCAATATTCCCTTTGATGGAGCTGGAATTGCTATATTATTAATGTAATGTCAGTCATGAGCATTATATATA  
AAGCTTTTAAGGATCTAGACTATTAAAGGCAATCAAGCGTAGTGTCTATGATTTATCCTATGCAACTTTATTGTTAATTGCTGGCTA  
TTTCATGTCATTGTCATTCCAGATTGATTTCTAGTTGAGTTCTTATTGTTATTGATACCGGAGCACTGCTAAATTGTTAATTCTCAATGAG  
AATAAAACAAATTCTGAGGTTTAAATTATGGGAACAGATAAAGACTTAGTTCTACTTTAAGTGGTTAGGCCAGAGATTGAGCAAGTT  
TTATCTGTTTAACAAATTACTAACCTCAGTTCTATTGGCGAACACTCTGAATGTTTATTGTTAATTGCTGGCTTACATTGAGCAAGTT  
GCAAACAAGGAGCAGTGGGAGCTCAGTTAATTGATACCTATTAGTTCAACAGGAAACATTCCATTACGTTCTGTCATATCCTT  
CATCACGTTTACGGTTTAAAGGCAACTTAAAGCTATGTTAGTTGACCTATTAGTTAGGTTAATTGTTAGTGAATTGCTCAATTCTCCT  
TATGCTTAAACAGTGGGTTTAAAGCTCTAATACGGGTTGAGCTTACATTGTTTACAGGTTTACATTGAGCAAGTT  
ACTGAATCGCTTACTGAAGCATTCTGTTCTTCTTCTTACAAACATTGAGGAAATGTCATTATCGAAAGGTTAGGCATGTTACTGCTGTTCTGGA  
TCGATGGACTGCCTCTATGTTGTTTAATGGCTTAACTATCGGAGGTGCTTATGGGGGATTAGGCATGTTACTGCTGTTCTGGA  
GCTACTATCATCAGATTGAAAGATCATATTCAAGCGACAAACGCTTAGAAATTGTCACGAACCTACCGT

SEQ ID 5282

MKFEKRQVYYVITFAICYAIQAYWGAWSNILTLHKAIFPFLMGAGIAYIINIVMSVYERLYIKLFKGSRLLMAIKRSVSMILSYATFIGLIVWL  
FSIVIPDILSSLLV1DGTALAKLWNNLNENKQISEVLYMGTDKDLVSTLGSYSQQILKQVLSVNTNLLTSVSSIAATLLNVFVSFISIYVL  
ANKEQLGRQFNLLIDTYLGSTGKTFHYVRHLQRFHGFVSQLTEAMILGSLTIVIGMLQFQPYALTVGLVAFTALIPVVGAYIGVTIGFILIA  
TESLTEAFLVFLILLQQFEGNVIPKVVGGSIGLPSMWVLMAITIGGALWGLGMILAVPVAATTIQIVKDHIIKQRQLRNCARTYR

SEQ ID 5283

ATGATAATTAAAGGAGTACCATGAAATTGAAAAAAACAAGTCTTCTATTAGTCCTAACGTTATCTTATGCTATGGGATCCTAGCAAACACTGG  
CGAAATGGAACGGCTACGACTATTACAAAACAAGCCTCCTTTTTATGGAGCAGCAGGTGCTATATTGTTAATTGTAATGAGC  
GCTTACGAAAAGGTATATGTTATATCTTAAAGACTGGTCACATGCTTAAAGTAAACGGGGTATTGTTACTGTTAGCGTATTGACATT  
TTTATTAAATTACTGGATTATTCACGGTCAATTGTCATTCCAGACTTAATTACAAGTATTAGTACTCTAACAAATTGATACTATAACGATAACAAGAA  
GTTGTTAACAACTCTGAGCACAATAAACTGGTAGCAGCTACTTCAGTATATTGCTGGCGATGGCAAACCTAACAGAGCAGATTGCTAATTAGT  
CAACAGTTATTAAAGCAATTCTTACTGTTGACCAAATTTAACACTGTCACGGTTATGCTCTGCAATTATTAACTTTTATTAGT  
GTTTTTCTGTTACGTTTAGGTTAGAAGTAAAGATCTTGTGTCAGGTTAACGGAAACTACTAGTAACTTACTGTTAGCGTAAAGCTAACG  
CATTACTGGTAGAGTTGTTGATCAGCAGGTTTACGGATTTTGTTAGTCAAGCCTTAAAGTCAATTGTTAGGTTGCTGACTGCTAGTGG  
ATGTTTATATTAAAGATTACCATTTGAGGACTATTGGCTTTAGTAGCTTTACAGCATTGATTCCAGTTATGGCTCTCAATTGGAGCAGCT  
ATTGGATTATTAAATTATGACTCAGTCCATGTCACAGGCCATTATTTTATCATTAAATTGTCAGCAGATTGAGCAATTGAGGAAATT  
TATCCGAAAGTAGTTGGGATGATGGATTACCGGCTATGGGTTAAATGCAATTACAATAGGCCTCTTAAAGGAAATAGTTGGTATG  
ATTATTGCAAGTCTCTTAGCAGGACACTTTATCAAGTAAAGATAATTCAAAAGACAAGCTATTCAAAAGGTT

SEQ ID 5284

MIKGVTMKFEKKQVFYLVLTFLICYGINLANWRNGTAIVTIIKTSPLPFFYGAAGAYIVNIVMSAYEKVVYIFKDWSHVLKVKGICLLAYLTF  
FILITWIISIVIPDILITSISLTKFDITI1QEVNNLEHNKLLARTI1QYIGGDGKLTEI1ANSQQLKQFLTVLNTILTSVTVIASAIINLFISF  
VFSLYVLAASKEDLRCQGNTLVDYTGKYAKRIHYLELLHQRFHGFVSQLTEAMILGSLTASGMFLRLPFAGTIVGLVAFTALIPVIGASIGAA  
IGFILIMTQSMSQAI1II1FL1LQ1EGNFIYPKVVGGSIGLPMAMWVLMAITIGASLKGIVGMI1AVPLAATLYQVIKDN1QKRQAJQKKQVS

SEQ ID 5285

ATGATGGTAAACAAGTATTCCAAAAGGTTTTATGGGGGGCAACTGCTGCCAATCAATGCGAAGGAGCTTACAATGTTGATGGACGTGGC  
CTAGCAAATGTAGATGTTCTACTGGAGAAGATCGATTGCAATTATTCAGGACAAAAGAAAATGTTGATTTGAGGAAGGATACTTTAT  
CCAGCAAAGAATCAATAGATTTTATCACCATTAAAGAGGACCTGCTTACTTCAGGAAATGGGTTCAAAACCTATGCTATGCAATAGCA  
TGGACCGTATTTCAGGAGCTTAAAGGAGCTGAGCTTATCCTTACTTCAGGTTATGAAATTTAAAGAGTGTGCTAAGTATGGT  
ATTGACACTTGGTAACCAATTACACATTGACTGCTTACTTCAGGTTATGAAATTTAAACACTGGGGGGAGCCGTAAAATGATTGTT  
GAGGCCTTGTACGAGCTTATTGACTGTTAAAGGGGTTAGTTAAATATTGGGTTACCTTAACGAAATCAATATGATTTCACGGCTCTTT  
ATGGCGCTGGCTTATATTGAAAGATGGTAAAGACAGGAAATTAAATCAAGCAGCTACCATGAGTTAGTGGCTCGGCTATTGAGTA  
AAAATTGCTCATGAAAGTGTGATCAAATAATCAAATGGATGTATGCTAGCTGAGGTCAACTATCCTAACAGTGTCTCCACAAGATTATTG  
GCTTCGATGCAAAAATAGAGAAAATTATTGATGTGAAAGCTCGTGGCAAATACCTAATTATGCTAAAAACATTGAGCATT  
GGTATTTCACATTCAAAATGACAGCAGAGACTCTGCTTGTAAAGAGACTATACGGTTGATTTCATTCTACTATTCAAGCCAGTAGCT  
TCAGGTAATCCAACCTGTCAGTGAACAGGTTCAAGAAAATTTCAGCTCTTAAAGAATCCTTACTGGAATCTCTGCAATTGGGAGTGGCAAATT  
GATCCGCTGGTACGTTACCTTAAATGCTATGGGATCGTTATGCTTAAAGGAGCTGTTATTGTTAAAGGAGCTGGAGCAGTAGAT  
CCTGATGAGAATGGTTACGTTAGAGATGATTATGCTTACCTCCCGTCAAGCACATTGCTGAATGAGAGATGCTATATGAGATGGT  
AATCTAATTGGCTTAACTACATGGGGATGTATTGTTAGTAGTATGCAAGGAACTGGTAAAGGAAAACGCTATGGTTCAATTGTTGATGCG  
AATAATAAAGGAGAGGGGACACTCAAGCGTTACAAGAAAAATGTTTATTGGTACAAGAAGGTTATTGCAAGTAATGGCAGTCATAAGAA

SEQ ID 5286

MMVKQVFPKGFLWGGATAANQCEGAYNVDGRGLANVDDVPTGEDRFA1ISGQKMFDFEEGYFYPAKES1DFYHHYKEDLALLAEMGFKTYRMS1A  
WTRIFPKGDELYPNEAGLQFYEN1FKECRKYGIEPLVTTIFDCPIYLIKHYGGWRSRKM1GFYERLVRALFTRFKGLVKYWLTFNEINMILHAPF  
MGAGLYFEDGENQE1QYQAAHHELVASAIAVKAHEVDPNNQ1GCM1AAGQYYPNTCHPQDYWASMQNRENY1FDVQARGKYPNYYAKKHFEHL  
GISIQMTAEDLALLRDYTF1SFSYSSRVASGNTVSEQVQEN1FASLKNPVLKSSEWGWQ1DPLGLR1ITLN1AIDRYQKPMFTVENGGLGAVDI  
PDENGYVEDDYRIDYL1RQH1AAMRDAT1YDGVNL1GYTTWGC1D1LVSAGTGELEMKRYGF1YVDRNNKGEGTLKRYKKSFYWKVVIASNGSQIE

SEQ ID 5287

ATGGGAATTTCACAAAGATTCTTATGGGGGGCGCAGTAGCTGCCAACCAAGTGGAAAGGAGCATTTGAGGCAGACGACAAAAGGTTGTCCTG  
CAAGATGTTCTACCAAAATGGTGGACTAGGAGAATGGACAGATAGTCCTACAGCGATAATTAACTTTAGGGCATTGATTTTTACCCACCGCTAC  
AAAGAAGACATTGCTTTGCGAGATGGGTTAAAGTCTTCAAGCTCTGAACGTTATGCTTGGCTCTGCTATTGTTCAAAATGGTGACCGATGAC  
CCCAATGAGCAGGTTGCAATTGATGACTTATTGATGAAATTGTAACTATGGCATTGCAACCCCTAGTGACCTTGTCGCAATTGAGACA  
CCTCTGCTTGGCCAAGGCTTAAATGGTGGAGACAGATAGCCTGCTGTTAGTGGCTTACAGTGGCTGAGCATGACAGAAGGAAAGCTG  
ACGCTGCAAGATTATACCAAGCTATTCACTGAAATTGGTAGCATCTGCTAGTGTCAACAAAGCTAGCCGATGAAATCAATCCTGATGTTAAAGTT  
GGGTGATGTTGGCGATGCGCTTACCAATGACCTCTGCTGATATACTTGTGCGCATGCTTGAAGGTTGAGATTGTTTGAAGACGGAGACAAGGAA  
TTATTAGGGAAACATACGGTTGATTTCATCTTCTAGTATTACATGAGTGTCAACAGCCCACAACTCTGAAGCTTACACATGGTCAAGGG  
AATATTCTAGGGTTGCTCAATCCATATTAGAATCTCGAGTGGGAGTGGCAGATAGACCAATTGGTCTGCGATTTGGCTTGAACATCAGTAC  
TATGACCGCTACCAGATCCCTTGTATTGTTAAAGGAAATGGCTTAGGTGCAAGGATCAGCTGGTCAACCCGAGATGGCAGTCAGTAC  
GATGATTATGCACTGAGTCAGCATCTGCTACAAGTGGCAGATTGAGATGGCTGAGTCAGTGGTCAACCCGAGATGGCAGTCAGTAC

TGTATTGATTGTCTATGTCAACAGCCAAATTAAAGTAAACGCTACGGTTTATTATGTTGACCGAAATGATGGTACTGGTCAACTCACACGCTATAAGAAAAAAATATTGATTGGTACCGACAAGTCATTCAAACCAATGGACGTTACCTTGAGGATAATTTTTCC  
SEQ\_ID: 6000

SEQ ID 5288

MGIFPKDFLWGGAVAANQVEGAFEAADAKGLSVQDVLPGNGLGEWTDSPSDNLTLAIDFYHRYKEDIALFAEMGFVKVRTSIAWSRIFPNGDDQ  
PNEAGLQFYDDLFDELLNYGIEPLVTLHYETPLHLAKAYNGWTDRLIGFFERFAQTVMERYKDVKVWLTNEVNSILHMPFTSGGIMTEKEKL  
SLQDLYQAIIHHLVASASVTKLAHEINPDVKVGCMILAMPAYPMTSDPRDILAAHAFENLNLFSDIHVRGKYPYSIYKSFKENGIEIVFEDGDKE  
LLAEHTVDFLSFSYYSMVTQAHNPEAYTSGQGNILGGLSNPYLESSEWGWQIDPIGLRLVLNQYYDRYQIPLFIVENGLGAKDQLVQTAGSMVT  
HDDYRIDYMSQHLVQVAKAIEDGVEMGYTSWGCIDCVSMSTAQLSKRYGFIYVDRNDDGTGQLTRYKKKSFDWYRQVITQNGRYLEDNFS

SEQ ID 5289

ATGTTAGAAGTTATTGACAAAGCTTAAAGAGATTCAATGAAACAGAGAACAGTTTGTAGATTAAACATCGACAGTACAAGAAGGTGCCATTGTTTCACAGGAGATTCTATCGTTGAGTTTCTTTCTTTAAAAAAACATTAGACGTGACTATCCTTAGTTAATAGAGGAGTAGCAGGATCAGATACTTATTGCTTTAGAAAACCTTGAGAACCCAAGTATGGAACTTACCATCCAAAGTATTATTTAATGGAAACAAATGATATTGGTTAGGGCATTACAGTCAGAAATCATGCTAATACGGGATAATTGCGAAAATTCTGTGCGGAATCTTATATGACAGAGGATTAATACTGAGTGTCTTCTCTTAGTGAAGAGATGACTTATAGACGGTGTCAAGGTAAGAAATAATCAAACATAAAAGCTTAAACAAAACCTTATCAGTAAATTCTGGCATTAAATTATATTGAAATTGATTTATTAGTTGACGAAAAGGTGAGCTTGTAGCAGTTACAAAAGATGGTTGCACCTAACAGATCAAGCCATTGCTAAATTCTGAAACGATAAAACTCTACCTT

SEO ID 5290

MLEVKDALRDYQMKRQEQQFEINNQTQVQEAGIAVFTGDSIVEFFPLKKHLGRDYPVLNRGVAGSDTYWLLENLRTOVWELLPSKVFILIGTNIDGLGHSQEIIDIANITDIIAEIRAESYMTEinILSVPVSEEDDYIERVKVRNNQTIKALNKTLSVISGINYIELYDLLVDEKGQLASSFTKDGLHLDQA  
YAKISETIKLYL

SEARCHED INDEXED  
SERIALIZED FILED  
2024 MAR 14 PM 10:11  
U.S. DEPT. OF JUSTICE LIBRARY  
2024 MAR 14 PM 10:11  
U.S. DEPT. OF JUSTICE LIBRARY

SEQ ID 5291  
ATGTTAGAAATTGTTTCAAGAGCTACGTCACTATCAAGAACAAAATTGATTGAGTACCGTAACAAAATCGTTAGCCCCAAAGGAGGCATT  
GTATTTGCGGGTATTCTCTCATTAATTCTTAAAGCTTTGGTTCATGTTGCTATTATAATCGAGGTATTGCTGGATAGAT  
AGTCAGTGGTTATTGCGCCATTCTGTCCAATTACTGATTAGAGCCTAACATATTATAATTGGTTGTAATGATATCGGGCTTGGAA  
TATGATAAAATGTCATATTGTCAGAGCTATTGAGGTTATTAGCCAGATTCTGAGTATTGCTATAGTCAGATTATCTTTATTAA  
CCAGTTCCAACAATCCCGATATCAGAAGACTGTCAAAATAAGAACAAATGCTATGATGCTATTAAATAAGATTAGCAATGATTCCAACT  
GTAGAATTATTAAATCTTAAACTGTCTTAAAGACGAAAAAGGTGGTTATCAGATGAGAATCTAGATGGTTACATCTTAAATTTCAGCT  
TATGCTAAACTAGCTGAAATTATTAAATCTTATATC

SEQ.ID 5292

MLEIVSEELRHYQEQLIEYRNKNQLAPGGIVFAGDSLIEFFPLKKAFGSLPIINRGIAQIDSQWLLRHFSVQITDLEPKHIFLLIGCNDIGLG  
YDKCHIVKTIVELISQIRSHCVYSQIYLLSPVSNNPRYQKTVKIRTNAMIDAINKDLAMIPTEFINLNTCLKDEKGGLSDENTLDGLHNLNFPA  
YAKLAEIIKSYI

SEARCHER  
SEQ ID 5293

ATGATTAACAACTAATAGCAACAGATATGGATGGAACCTTTCTACGCTCGAGATAAAACTTATGATAAAGCACGGTTTCTCTTTATAACGTTGATG  
GAGAAGTATGATATAAATTGATGCTAGTGCTAGTGGTAAATTATACGATCAATTGTTAAACTTTGGATAACCTAACTGATCGCTACGTC  
GCTGAAAATGGGGTCTGTCATTGACCAAGATGGCACATTACTAAAGAAACTTATTTATCTAATGATACAGTTGCAGCTGTTTATCCTATTAA  
TATCAGAACTATCCTGAGACACTCATCAGCTTATCTGGTAAAAACGTTACCTTGAGCGAAGAACTCTTATAATAGCGGACTGAATTAGAA  
TACTATATGCCTAAATTATCTATAAAGACCATTGCTGCCCTAGATGATGACCGCTATTTCAAATGACACTTTGGGAAATGAAAATCTGGT  
TCTGAGATGTTAGATATTAGTGAACACTTAAATCATCATCAGATGGACCTCTAGTGGTTTGGTTGTATCGATGCTTACCGACTGAT  
GTCAATAAAAGGGATGGTATCGCTATTCTCGTGGAAAAGTGGGATTGAAACAGGATCAAGTGTGGTTTGGTATGGGGGCAATGATGTGGAA  
ATGTTGAGAGCAGCAAATATTCTACGCTATGTCATGCGCAGAAGAAATTAAAGCTATTGCTAAATACAAACAGTTAGTAACGGATCAAGAT  
GGTGTGTTAGAACGATAGAGAACTTCTTCACAAGATGAGTGATAATGAA

SEO ID 5294

MKLIATDMGFLRSKTYDKARFSSLTLMEKYDIFVVAASGNLYDQLLLNFLEYPNRIAYVAENGGRVIDQDGTLLKETYLSNDTVAAVLSYL  
YQNYNPETLISLSEKRSYLERRTPINRRTLEYYMPNFIYKDHLPLDDDRYFQMTLWVNENLVNSEMLLIDSEHFKNHHIRLTSSGFVICDVLPAD  
VNKADGJIAILLEKGWLKDQVMVFGDGGNDVEMLAANISYAMSNAPEEIKAIKYQTVDNSNDQGVLETIENFLHKMSDNE

SEQ ID 5295

ATGAACTCTTGTATAATTCTATCACATAATTAGAAGATAACCGGCATTATTACCTATGAACACATGCACTAGGAGTTAGAAATGGTTAC  
CTTGACATTTTATTCTACTGGCATCCGAACTTGAATTCATATGTCACGAGGGACCGCAGTTACACATGATTATGATTTTTAATAGC  
CAATCTGGTGTATTCTTGATCCGTCAAATGGTATGCATTCTATTCTACCGATTGAAAATAAAGGCATATCACAGATAGCATTAAATTCAAC  
TTAGATTTAATAGGATATTCTATTGTAGACCAAGTTAGCCTCGTTATTACAAACCGTTGCAGACTAGCTTTAAGTTATCCAATGTATCAA  
CCTAGTATGACAGGATATAATGATATCAAAATTGTTGTTGATATTAAATATTCAAAAGAAGAAATCGACATTGAGCTACTCCTAA  
GCTAAATTAAACGAACTCTGTATTCTATTATCATCAATATGCTTAAACATACTGATGATACTACAGAAAAACGAGAGAAATTGCT  
GATCTGATTGATTATTAATAATTACAGCAGAAAATCTTACATTGATTGTTTACGTTGATTATGCGGTTAGTAAAGACACATTGACCC  
GTATTAAACAGCATCTGGAAACATCTGTACAGAATTATCATACAAGTTGCTTAAATAAAGCTAGTGAACATCTTAAACTCCACTACGGCC  
ATTATTGTATTGCAACAGCGTTGTTTAATAATCTATCACAAATTATGCGCAATTAAACGCTATTATCATACAACTCTCGCAGTACCGC  
AAACAAATTACCAACAAAAAGACGGTAGTACGTTGTTCTATAGAAATATAACAAAAAA

SEQ ID 5296

MSNLNDLNLSHNLEDNRHLLPYEHMHTEVRNGYPDILFHWHPELEISYVHEGTARYHIDYDFNSQSGDIIILIRPNGMHSIHPHENKEHITDSIKFH  
LDLIGYSIVDQVSLRYLQPLQTSSFKFIQCICKPSMTGYNDIKNCLFDIFNISKEENRHFELLKAKLNELLYLYYHQYVIKKHTDDTYRKNERIR  
DLIDYINNNYQQNLTIEFLADYMGYSKTHFMTVFKQHTGTSCTEFILQVRLNKASEHLINSTTAIDIANSGFNNLSNFNRQFKRYHTTPRQYR  
KQFTNKKDGSTLTVRNINTKK

SEQ ID 5297

SEQ ID 3297  
TTGATGTTAAAGGTACTATTAGTTGACGATGAATACATGATTTCAGGCTCACCATGATTATGGATTGGCAGGCACCTGGATTGAAAGTGGT  
AAACAGCAAGATCAGGAAGGCTTAGCCTATTGACTCAGTACCCAGTGGATGTATGATTTCAGATGTTACCATGCTGGATGACAGGA  
CTGGATTAAATAGAACGAGCTAAACCTATCATCCTCAGCTACAAACCTTGATTTTATCTGTTATCAAGAATTCTCTATGTGCAAAGCCTATG  
GAATTAGAAACCAAGGGTATTGTTAAACCTGTTGATAAGGCAGAATTACAGGCTAAATGAAACAATTAAAGACTGGTGGATGCCAGCAG  
GCAGAATCAATCCGGCAAGAAGCCTATCATGACAGCCTTGACCCCTTGGCTTACAGATGAATTGAGTGGAGAAAGAATTTCAGCAGTTAAGTC  
GGCTTGCCAGCGCTGCTTAACTGGTTTACAGTGTGTTTGAGCTGTCAAGAGTGGCAAGCAGCCATCGATGCTTATTTGAACGAGAAGGT  
CAGCCTTTTATCTCAAAAAGAACGATAAGAAGGTTTATCTGGCTGCTTACTTGGTAAACTGATCAAGCCAAGGCTTACCTATGATCTA  
CAAAGCGATTCTCAAGAACATGCTCAACTTATTTGGGAGAACAGTTGATGACTGGAAAATGTTATGAAAGCTACAATCAGGCTTAAAG  
AGCCTCTTTTACAATTGTAAGGTGACCAAAATTAGACGAAAGAACAGTCCAAAATGAACTACCCAGAGTCCCGTTGAGTCTTGCCTTAAAG  
AAGGCGTTGATGATTGGGAGCAGAACCTACAATTCTGTCACAAATTAGAACCTGATTTTGACGAGATGAAAGCCTGAACTTTCCAGAGGATGTG  
AAGCATGTTCTGTTGTTGACATTATCGTCACATTTCAGATAAAATGACTTATCGTCATGGTAAACACTATTGAC  
AGCCAATCATTGATTGATTTGAGGGAACTAAAAAGTGTGGATGTCAACATCAGAACAACTTCCCTGAAAAACCGTATTGAGTAAAGTGGT

AGTGAACCATTGATTGCAATTGCAAGGAATACCATCAAGAATTAACTCTTAAAGCTATCGCTGATAGGTTACATGTCATGGGTTATTTAGGG  
CAATGCTTAAAGATGAAACCGAGCGTAGTTTACCCAGTACTTAAATCATGTTAGGATTCAAAAGCGCAACAGTTATGCTTACACCAACAA  
TCCATCAATGAAATTGCTTATGAAACAGGTTACAATACCAATCATTATTTATCAAGATGTTAAAAGTGAATGGTTATGCCAAAGAGTT  
AGAGATCGTTACAAGGACAATTACCAAGGCATCAAGGGCGACCAAG

SEQ ID 5298

IMYKVLLVDEYMIQQLTMIIDWQALGFEVVQTARSGKEALAYLTQYPVDMISDVTMPGMLGDLIEAAKTYHPQLQTLILSGYQFESYVQKAM  
ELETKGYLLKPVDAELQAKMKOFKDWLDAQQAESIRQEAYHDSLTLWLTDLSEKEFQQLSQGLPAAALTGFVLYLDCQEWQAIDAYFERE  
QPFYLLKEEDKKVYLAFLLGKTDQAKAFTYDILQKRFSRNMHQILGETVDDWENVYESYNQVLKSLFYNCEVSPIRAKDKSKIELPESRLQFFAFN  
KALMIGDEPTILSKLEAFDEMKTNFSPEDVKHVSFLFSDIYRQFPILDKMTYLSMVKTIHDSQSIDCILRELKKVLDVTQNQNSPEKRYSDLV  
SETIDCIRKEYHQELTLKAIADRLHVNGVYLGQCFKNETERSFTQYLNHVRIQKAQQLLLYTNQSINEIAYETGYNTNHYFIKMFKKLNGLSPKEF  
RDRYKDNYQAIKGQ

SEQ ID 5299

TTGAGATTAAAGATGGTAATTCTGATGGTAAAGCTAAAAGTGGGTTAAACCAAGATATTAAGTGAAGACAAAGTTGCCACTAAACTTGCTACC  
AAAGCTGTTATCCAAACTAACGAGAAAAA

SEQ ID 5300

MRFKDGNSDGAKTGVKPKILSETKFATKLATKAVIQTREK

SEQ ID 5301

ATGGAAAATCATAAAAATGAATTTCAGTTTCACTGAATCAATTCTGGGATTGTTGGAGAGGAATAGTAGTAGGCTTAATAGCAGGATTGTT  
GTCAGCATATTGATTAGCGATTGAAAAAATTTTTAGTTGTATGGAACCTTATAAAAGTGCCTATTATCAACCAATTATTTATGAGCATT  
ACGGTTACTAGTATTATCGCTGCACTGATAATAGGTTTTTATCAAATCTGATCTGATATTAAAGGTCAGGTATCCGCATGTTGAAGGTGAA  
CTTAAAGGAAATGCTATGCCAGACTGTTAGTTGTATGGAAGAAATTCACTGCGGGTATTTAGCTATTCCTCGGACTTATGCTTGGTCGC  
GAAGGGTCACTGTTAGGAGCTATGACAGGCAAGGGATTCAGCAGTCTCAATGCTAGTCGAATGGAAAAACGTGTTAAATTGCTAGT  
GGTGCAGCAGGGTCTTCACTGAGCTTCAACGCTCTTATGAGGTTAGTGAAGGAAATTTACCATCTTTCTGCTTAGTT  
TGGATAACAGCTTGGTAGAAGTTAGTGGCAACTTTGCTCTCTTAAACCCAGTTTACCATGAGATTACAGAATTACCA  
TCTTAAATCTCAACTTTTATGGATTTTTACTCATGGCTCTTTGGTATCTTAGGTTTATCTATGAGTGGGTAATTAAAGATTTCA  
GTGATCTATGATTATGGGAAACTATTCACTACCATCTCACCTATATGGTATATTAGGGTAATTTTATTCTCTATTGGTACTATTC  
CCACAATTATGGGGGGGGAAATGGCTTAATTGATCACTGCCTAGGAGTAATCTTAGTCTGATGATGTTAGGATTATTTCTCATTGCTTT  
TTATGGAGATGTTGAGTTACAGTAGTGGCTTGCAGGAGGAATTTCACCAATTCTAGCTTCTAGGATCTTAGCAGGTGCTTTGGCAGTA  
GGTATGCGACTACTTGGTATAATATCTCATCAGCAGATATCTTATTGTTCTAGGAATGGGGCTATTGGTGTCAATTGCAATCTC  
CTAACAGCTATGATTGGTACAGAAATGGTGGCATTAAAACAAATTAGGCTATTGGAATTGTAACGATGTTACTTATATTGTCATGGAT  
TTATTAAAGGGAGAACCTATTATGAAGCGATGTTGGCTAAAGTACCTCAACAAAGATAAGTAATGACACCTACATTGATTGAATTAAC  
GTTTCAGATAAAATATCAGGAAAGTATGTCGAGATTAGAATTACAGAAAATGTGTTAAATACGACTCAAATTCTACATAAGACATCGGCTGTA  
GTATCAGGAAATACTATCTGAATGCTGGCACCATTGTTAGTGTGAATGAATCGGAAATTAAAGAAGTACGTGAACAGCTGATG

SEQ ID 5302

MENHKNEPQFSLESILGFVWRGIIVVGLIAGFVVSIFRLAIEKIFLVVMELYKSAHYQPIILSITVTSIILAAVIIGFFIKSDPDIKGSGIPHVE  
LKGMSPDWSFIVWKKFIAGILIAISGLMLGREGPSIQLGAMTCKGKIAQYLNASRMKRVLITASGAAAGLSAAFNAPIAGLLFVVEEYHHFSRLV  
WITALVSLVANFVSLNIFGLTPVLAPELSPSLNLFYWIIFLMLGLFLGILGFIYEWVILRFHVIYDYLGLFLHLPSPHYLGI  
PQLLGGGNGLIVSLPRLPSNLSLMLGLFLIRFLWSMPSYSSGLPGGIFLPILAGLSSLAGA  
FQAVGMQYFGIISHQQISLFWVVLGMAGYFGAISKAP  
LTAMILVTEMVGDLKQLMAGIVTMVSYIVMDLLKGEPIYBAMIAKMTFNPDKVMTPTLIELTVSDKISGKYVRLDELEPENVLITTQIHKKTS  
VSGNTILNAGDTIFLVVNEISEIKEVREQLM

SEQ ID 5303

ATGGTAACAGTGTATTTAAAGAAAGAGAGGACAACATGGAAAACCATAAAAGAATTCACTTCCACAAATCAATTATTGCTATGTTGG  
CGTGGTGTGGTTGTTATTGCTGGTTATTGTTAGTTTATTCCGGTTGTTAATTGAAAGTGACAGCTGACTGGGTGATTGAATGGTACCGA  
TACGCTCATATCAATTGCTGTGCTACTCTTACTAAGTGCAGTTGTTAGCTGTTCTTTGTTAGGTTTTAGTAAAGTCTGATTCTGAT  
ATAAAAGGATCAGGATCCCCATGTCGAAGGAAACTAAAGGGCTAATGTCCTCCAGATTGGTGGAGTGTCTTCTGGAAAATTTAGGAGGA  
ATCATGCTATTCTATGGATTATGCTCGCTGAGGGTCTTCACTGAGTTAGGTGTTAGTGTGTTAGGCTAAGGATTAAGCTAAGTTTAAA  
TCGAGTCGTTGGAAAAGCAGTGCTAATTGCCAGCGGAGCAGCAGGGCTATCAGCAGCTTAAATGCTCAATAGCAGGCTCTGTT  
GTTGAAGAAATTACCATCATTTTCCGTTAATTGGATTACAGCGTAGTGGCTAGCTAGTGGCTAATTGTTATTCTCTGAATT  
TTGAAACAGCTTAGCAATGTCAGAGGCGATGCCTTTAGGACTCAATCAATTGGTTGGCTTTACTGGATTATTCTAGGCTGCTTA  
GGCTATTATGAGATGTTACCTTAAATTAAACTTTATGTTATTAGGAGTTGGTACATCTGCCAGATTATTCTCTGATT  
ATGGTTTCTAATTTCAGGTTAGGTTACCTTACACAGTTACTGGAGGAGGACATGTTTAATACTCTTCTTACCAATCAACAAATTGCT  
TTGATGACTATTCTTCTTATTGTTACCTGAGTTATTGTTAGTGTGTTAGGCTACTGGGTTACCTGGAGGTATT  
ACTTTAGTGCTTGGCAGGCTATTATGGCAGGAAATAGCTCTCAATTAGGTTATTGAAACCAATTCTTCTTCTTGTATT  
ATGGCAGGGATTGGCGGAATTCAAAAGCACCAGTGACAGGCATGATTGGTAACTGAATGGTAGGTATTGAAACCCCTAATGCCATA  
GCTGTAGTTACTTTGTCCTATTAGTGTGTTAGGATTTGTTAAATGGACAGCCAATTACGAAGCTATGCTAGATAAGATGGCAATGAAGCATCCA  
ACTAATCTTGTGAACCAACATTGAATTGACTGTTGTGATAAGATTGAGGGAAATTGTTAAAGAGTTAAAGCTCCAGAAAATGTCTTA  
ATTACAACCCAAATTCAACCATCAAAATCTCAAGTGTGTCAGGTAACAGCAGGCTTTATCAGGAGCAACTATCTTGTGTTAATGAAGCT  
GATACAGGTTTGTCCGTGAGGTATTGATG

SEQ ID 5304

MVTVYLKEREDNMENHNEFTFSNKSIIAYWWRGVVVGIIAGVIVSLFRLLIEVTADWVIEWYRYAHINSLLLPILSVSLLAVLFVGFLVKS  
DKSDS  
IKGSGIPHVEGELKGLMSPDWSVLUKKFLGGIMAIISMGFMLGREGPSIQLGAMSAKGLAKFLKSSRLEKRVLIA  
ASGAAAGLSAAFNAPIAGLLF  
VVEEYHHFSRLI  
WITALVSLVANFVSLNIFGLTPVLAPELSPSLNLFYWIIFLMLGLFLGILGFIYEWVILRFHVIYDYLGLFLHLPSPHYLGI  
PQLLGGGNGLIVSLPRLPSNLSLMLGLFLIRFLWSMPSYSSGLPGGIFLPILAGLSSLAGA  
FQAVGMQYFGIISHQQISLFWVVLGMAGYFGAISKAP  
LTAMILVTEMVGDLKQLMAGIVTMVSYIVMDLLKGEPIYBAMIAKMTFNPDKVMTPTLIELTVSDKISGKYVRLDELEPENVLITTQIHKKTS  
VSGNTILNAGDTIFLVVNEISEIKEVREQLM

SEQ ID 5305

TTGGTTATTACTATTTGAAAGAGAAGGGAGAAAAGAATGCGTAGAGTTATTCTTTAGGCGGTATTGTTCTTGTATCTGATCCTCTT  
GGTTAACCACTTACTTAGAAAAAGAGTAGTTCAACACCTAATCAGATAATTGAGTTATTCTACTGGGGAGACTATTGATCAGCCTTA  
TTAAAAAAATTCAAAAGAAACTGGAAATTGAAGTACAATGAAACAGTTGACTCTAATGAGGCTATGCAACACCAAAATTAAAGCAGGGTGGGAG  
ACATATGATATTGCTGACTAGTGTATTATGATTGACAAAATGATAAAAGAAAACCTCTGTTAAACCTTGTATTGATCATTCAAAGATAGCTAATTGG  
GATGCTATTGGAGCCAGGTTAAAAATTGAGTTGCTGATCTTAAACATATTGATCATTGCTTATTCTGGGGAACTGGGGATTGTTATAAT  
GATCAATTAGTTAAACCTCTCTAACATGGGATGATTATGGCGTCCAGAGTTGCGAATTAAGAATCATGCTAGTGTGATGTCACGTGAGGTT  
ATTGGAGTTGGTTAAATTCTTGGGATATGATTGAAATCAAAGAACATATCAGAATTAAAGCCGCTTCAAAAGTAGATGCTCAACACCA  
AACGTTAAGGCTATTGTTGCTGATGAGTGAAGGCTATTGATTCACTGGAGGATGTCAGCGATTGGTGTACATTCTCTGGAGAACGACGAGAAAATG  
CTTGATGGGAAACAGCATTGCTGATTAGTGTGTTAGTGAAGGATGCAACCTTGGGTTGATAATTGTAATCCCCAAAAGCTAAAGCATGCC  
AAAGAACCTATGCCATTATTACATGTTGAAACCTAAAAATGCGGACACCAAAATGCGAATATTGGTTATGCCACCCCTAATCTCAAAGCA

AAAGCGCTGTTACCAAGCAGATATCAAAAATGATAAAGCATTTCCTGATAAAACAATTGATCATTAGTTATAAAACTGGGTCAA  
AAATGGCTGGTATTTACAATGATTGACTTACAATTAAAGTATCGTAAG

SEQ ID 5306

MVITIFRKREKRMRRVYSFLGGIVLVLILFGLTTYPELEKKSSTPNSDKLVIYNWDYIDPALLKKFTKETGIEVQYETFDSNEAMHTKIKQGGT  
TYDIAPSDYMDIKMENLLVLDHSKIANWDAIGARFKNLSDPDKNKYSIPYFWGTVGIVYNDQLVKTTPKHWDDLWRPEFRNKIMLVDSAREV  
IGVGLNLSGYGLNTKNISELKAASKLDALTPNVKAIVADEMKGYMIQGDAIAGVTFSGEAREMLDGNKHLHYVVPSEGSNLWFDNIVPKTVKHR  
KEAYAIFNMMEPKNAQNAEYIGYATPNLAKALLPADTKNDKAFYPPDKTIDHLEVYNNLQKWLGIYNDLQLQFKMYRK

SEQ ID 5307

ATGCGTAAACTTATTCCCTTCTAGCAGGAGTTGGGTGTTATGTTATTTAACAGTCTTCTTCATCTTGAGAAAAATCGGGTTCTGGT  
AGTCATCGATAAATTAGTTATTTAACACTGGGAGATTACATTGATCAGCAGCTTGCTAAAAAATCACAAAGAACCGGCATTGAAGTCAG  
TATGAAACTTCGATTCAATGAAGCAGTACACTAAATCAAGCAGGGCGAACCACTTACGACATTGCTTCTTAGTGAATACACCATTGAT  
AAAATGATCAAAGAAAACCTACTAACAGCTGATACTGAAATTAGTTGGCATGGATAATATCGGGAAAGAATTAGTTAGGGAAAAGCTTTGAC  
CCACAAAAGACTATTCTGCTTATTTCTGGGAAACCGTGGGATTGTTATATGATCAATTAGTGTGATAAGGCGCTATGACTGGGAGAT  
CTGTGCGTCCAGAATAAAAATAGTGTGATTGAGGCGTGAATGCTAGGGTTAACAAACTTTGGTTATAGTGTGAAT  
TCTAAAATCTAGAGCAGTTGCAGGCAGGAGAAAATGCAAGCAGTGGCAGTGGCAGTGGCAGTGGTAAAGCCATTGAGATGAGATGAAAGGTCAC  
ATGATTCAAGGTGACGCTGCTATTGAAATTACCTTTCTGGTGAAGCCAGTGGAGATGTTAGATAGTAAACGAACACCTTCACTACATGCTGCTTCA  
GAAGGGTCTAACCTTGGTTGATAATTGGTACTACAAAAACATGAAACACGAAAAGAGCTTATGCTTTTGAACCTTATCAATGCTC  
GAAAATGCTGCGCAAATGCTGCATAATTGGTTATGCGACACCAAATAAAAAGCCAAGGCTTACTTCAGATGAGATAAAAATGATCCTGCT  
TTTTATCCAACAGATGACATTATCAAAAATTGGAAGTTATGACAATTAGGGTCAAGATGTTGGGATTATAATGATTACCTCCAATT  
AAAATGATCGCAA

SEQ ID 5308

MRKLYSFLAGVLGVIVILTSLSFILQKKSGSQSDKLVIYNWDYIDPALLKKFTKETGIEVQYETFDSNEAMHTKIKQGGTTDIAVPSDYTD  
KMIKENLLNKLDSKLVGMNDIGKEFLGKSFDPQNDSLPYFWGTVGIVYNDQLVDKAPMHWEDLWRPEYKNSIMLIDGAREMLGVGLTFGYSVN  
SKNLEQLQAAERKLQQLTPNVKAIVADEMKGYMIQGDAIAGITFSGEASEMLDSNEHHLHYIVPSEGSNLWFDNLVLPKTMKHEKEAYAFLNFINRP  
ENAAQNAAYIGYATPNKAKALLPDEIKNDPAFYPTDDIICKLEVYDNLSRWLGIYNDLQLQFKMYRK

SEQ ID 5309

GTGGTTAACAAAGGAGAGGAAAGCATGAAAAATTGCAAAATATCTATTAGCACTTGTTTTATTATCCTTATATTCTATTATTTGATT  
TTTTATTCTTCATAAAAGGTGGGATATGAAATTCTTTACTGGATTACCTTACTGCACTTGTGAGAACATGTTTCAGGATAGCGCCTAATGCTA  
ATTAGTGTGAAACATTCTTTGGCTTCTAGCAGCTTACTGCAAAATTGTTGACCTTGTGAGGATTTGGGAGTATTGGATTATCAGGTAAAGCAGT  
AGACATCAAACCTCTATTATCGTTATAATACCTTTTAGTAGCAGCATGTTATGTTGCAAGTGGTCTTACTGTTAAAGAAATTGTTACTGTT  
GGTTTACAGTTAGGTTTCACTCTGTATTATGAGGACATGTTCTATTGAGGCTTCTAGTGGCAAATGCTTAAAGAAGTTATGTTACCCATTGTCGGTATT  
AATGATGATGATGATTAATGCTCCATGTTAGGAGCTTCAACTTGGCAAATGCTTAAAGAAGTTATGTTACCCATTGTCGGTATT  
TCAGGTTCTTATGGCTTCACTTACTCGTAGATGTTGGGTTACTTCTTGTACAGGTAATGCTTTCAACGCTTCACTTGTCTTATT  
TATTCAACGCGCACGTCGGTATATCATTGAAATTACGCTTGTCAACTTGTCTTATTAGTGTATTGTTAGGTTATT  
ATTTGCAAAGAGAAGGGAGAAAAGAATGCG

SEQ ID 5310

MVNKGEESSMKKFANIYLALVFIILYIPIIYLIFYSFNKGGDMNSFTGFTFSHYGELFQDSRILMILVQTFFLAFLSALLATIIGTFGAIWIYQVRR  
RHQTSILSNNILLVAPDVMIGASFLLVFTVIGLQLGFTSVLLSHVAFSIPIVLMVLPRLKEMNDDMINASYDLGASTWQMLKEVMLPYLSSGII  
SGFFMAFTYSLDDFAVTFVFTGNGFSTLSVEIYSARRGISLEINALSTIVFLSILLVIGYYYISKEKGEKNA

SEQ ID 5311

ATGAAAAAAATTGCCAATCTTATTAGCAGTGTCTTGTGTTACTCTACATCCTATTGTTATTGTTCTATTCTCAACAAAGGTGG  
GATATGAATGGTTTACAGGATTACCTTGAGCATTACCAAACCATGTTGAGGATAGTCGCTCATGACAATCTACTGCAAACCTTGTCTT  
GCTTTTAGTAGCGCTCTACTAGCAAGCATTGGGATCTTGGAGCTTCTTATCCACCATGTTAGGAGTAAGTACCAAATGCCATGCTATCA  
GCCAATAATGCTTGTGATGTTACAGGATGTCATGTTGGGGCTTCTTCTTAACTTCTTACATCATGAAAGTTTCAGCTGGCATGCTTCA  
GTTTTATTAAAGTCATATTGCTTCTTGGCTTATGGTTTGTGTTAGGCTGCTGCTTAAAGAGATGAATCAGGACATGGTCAACGCCGCT  
TATGATTGGGAGCTATTATTCACAGTCAACTTGTGCTTACAGGTTATTGAGGTTATTGTCAGGTTATTGTCAGGTTATT  
TATTCTTAGATGATTGCACTGACTTTCTTGTGACTGGAAATAGTGTACTACATTATCTGTTGAGGTTATTGCGGGCTGTCAGGAAATT  
TCCTGGATATCAATGCTTGTCAACCATGTTCTTCTCATCCTCTAGTGTACGGTTATTATGTCACAGGACAAGGAGGAAAA  
CATGCC

SEQ ID 5312

MKKFANLYLASVFVLLYIPIFYLIFYSFNKGGDMNSFTGFTLEHYQTMFEDSRILMILLQTFVLAFLSALLATIIGIFGAIIFIHVRGKYQNAMLS  
ANNVLMVSPDVMIGASFLILFTSLKFQLMSSVLLSHIAFSIPIVLMVLPRLKEMNQDMVNAAYDLGANFYQMLKEVMLPYFTPGLIAGYFMAFT  
YSLDDFAVTFVFTGNSVTLSEIYSARRGISLEINALSTIVFFSILLVIGYYYMSQDKEEKHA

SEQ ID 5313

ATGCTATCGAGGAGGAGGAAATGAAGAAAACCTCTAGTCTATTTCATTCCTTATATGGCTGGTTATTCTTATTGTTATTAGCACCTGTTGCT  
TTGATGCTGGACTCGCTTCTTGATATTAAATGGCACTTACTTACTGCTAATTACAGACGTTTCTAGCTCAGGAACTATCTTAAATGAGC  
TTAACCTCGCTCTATATGCAAGGCTCGTAGTTCTACAAACGCTTGTATTAGCTATCCAGCTGCTTATTGCTTACAAAATTAAACACAAGCAA  
TTATGGCTAATGCTAGTTATTGCAACATGGATTAACTTGTAAAAGCCTATGCTTTATGGGGATATTGGTCAACAAGGGGAATTAAAC  
GCCCTTCTAACCTTTAGGTATGCCAAAACAGATTCTATTACAGACTTTCTATTGCTTGTAGGAGCTTACATTGAAATTACGTTATG  
TTATTACCCCTTATCTGTAATGGTGTGATATTGCTAAACATGCTTATGCAAGTGTGACTGGGCTAACATGCAATGGCAAACCTTCTAACAG  
GTTATATTCCTTATCTGTAATGGTGTGACTGGGCTAACATGCTTATGCAAGTGTGACTGGGCTAACATGCAATGGCAAACCTTCTAACAG  
GGTAATGAGTTATCACTTGTGACTGGGACAGCATGAAACACATTGTTAACTCACACAAAATAAGGTATGGCTCAACCATTAGGGTTATT  
TTAGTGTGTTGCTATTATGTTGAAACAAAGGAGGAGGAAAGCA

SEQ ID 5314

MLSRRREMKTSSLFSIPIYMAWLFLVLAVALIWNSSFDINGHFTLANYQTFSSGTYLKMSFNSVLYAGIVSFITLLISYPAAYLLTKLHKQ  
LWLMVLPLTWINLLLKAYAFMGIFGQQGGINAFLFIGIGPKQILFDFSLFVAAIYIPLPMLLPIFNALDDIDQNLIVASDLGANAWQTFQK  
VIFPLSLNGVRAGVQSVFIPSLSLFMLTRILGGNVRITLGTIAEQHFLITQNKGMGSTIGVILILVMVAIMWLTKERKA

SEQ ID 5315

ATGCCATTGAGGAGGAGCGTAATGAAGAAAACCTCTAGTCTTTTCGATTCCCTACTTCTTATGGATTCTTCTTGTGTCAGCTACT  
CTCTTGTTTACAAGTCCTTTTGACATAGAAGGGCGCTGACCTTAGCAATTATGAAACCTTTTCTGCTTCTTAAACGCGCTAAAGCACAAGCAG  
GTGAATTCTATTATGCTGTTATGCTCATGACTCGCTCAGCTTGTATTCTCATGCTTCTTAAACGCGCTAAAGCACAAGCAG  
TTGTGCTTATGCTCATGACTCGCTTGTATTGCTAAAGGCTATGCTTCTTAAACGCGCTAAAGCACAAGGAGGATTAAC  
AGCTTTAACCTTTAGGGATTGGCCGAGCAAATCCTTACAGATTCTCCTTCATTTGAGGCTTACATTGAGCTCCCTTATG  
ATGTTACCGATTAAACCTTTAGGGATTGGGATGATATTGACCATATAATGTCATCAATGCCAGTCGCGACCTAGGAGCTAGTGAATT  
GTTATTTCCCTTCTTAAATGGGTTAGGGCAGGTGTTAGTGTCTTATCCAAGTTGAGTCTTGTGAGTTAACCCTGGTTATT

SEQ ID 5316

MPLRRSVMKKTSSLFSIPYFLWILFFVVAPVTLLFYKSSFDIEGRVTLANYETFFSSWTYLRMSVNSILYAGIITLVTLLISYPTALFLTRLKHKQ  
LWLMLLILPTWVNLLKAYAPMGIFGQQGGINSFLTFMGIGPQQLFTDSFIFVASYIELPFMMLPIFNAlDDIDHNVINASRDLGASEFQAFSK  
VIFPLSLNQVRAVGQSVFIPSLSLFLMTRLIGGNRVTILTGTIAIEQHFLTTQWGMGSTIGVVLILTMVAIMWLTKESK

SEQ ID 5317

TTGACTAACCCATTCATGCACTTAAAGTATCAAAGGTATTGAGACAGCAACACCGTGTCTAAAGATATTAACTTTGAACCTGAAGAA  
GGTAAATTTCACCTTATTAGGGGCTCAGGAAGTGTAAATCAACTATCTAAATATTATTGCAAGGTTGCTAGAGGCGAGTACAGGCATATT  
TACCTAGATGGAAACCCATCAATGATGTTCCACTAATAAAACGGGATGTTCATACCGTTTCCAAAATCTATGCTTTGTTCCACATATGACGGTT  
TTTGGAAAACGGTGTTCCTTCCATTAAAGTGGATAAGAAAGAAATTCAAAACAGTGTTCAGAAAGCTCTAAATGGTGTGTTAGAA  
GGGTGAAACAGGACCATTCAAAATTATCAGGAGGACACGCCAGCGTGTGGCATAGCGCTGCTCATCAATCACCTAAAGTAGCTTA  
CTAGATGAACCCATTACGATTGGAAATTGCTCATAGAGATCAATATGAAATTGCGCAACTGCAACAGTGTGTTAGGAATTACCTTGTGTT  
TTTGTCAACACATGATCAAGAAGAAGGTTGGCAATGAGTGTGGATTTCGTCATGAATGAAGGTTGAAACATCTCAATCAGGAACACCGAGTGT  
ATCTACGATGAACCTATCAATCATTGTTAGCAACTTTATAGGTGAATCAAATATCTTATCTGGCAAGATGATTGAGGATTATTGTTGAATT  
AACGGTAAGCGCTTGAGGCTGTTGATGGCGGTATGCGCCCTATGAATCAGTCCAAGTAGTTATCGTCCTAGAAGATCTCAAATTACCCCTACCC  
GATGAAGGAAAACCTCAAGTTAAAGTGGACACACAACCTTTGAGGTGTCCACTATGAAAATTATTGCTTATGATGATTAGGTAATGAATGGATG  
ATTCACTTCAACTCTGTAAGCTATTGAGGGTGAAGTTATTGGTTAGATTTCACTCCAGAAAGATATACTATTATGCGCTTAAATGAAACAGAAGAA  
GAATTGATGCGCCTATGAGAATATGAGACACTGACGATCATGAGGATGTTAATCAATGCTATCGAGGAGGAGAGAAATGAAGAAAACCTC  
SEQ ID: 5219

SEQ ID 5318

MTNPPIAFKNVSFVFEEDSNTVVLKDINFELEEGKFYTLLEGASGSGRKSTILNIAIGLLEASTGDIYLDGKRINDVPTNKRDVHTVFQNYALFPHMTV  
FENVAFPLKLKKMDKKEIQLKRVQETLKMVRLEGFEKRAIQKLSSGGQRQRVAIARAIINQPKVVLDEPLSALDLKLRTEMQYELRELQQLRGITFV  
FVTHDQEALAMSWDWIFVMNEGEIVQSGTPVDIYDEPINHFVATFIGESNLSGKMIEDYLVFNGKRFEAVIDGGMRPNESVQVVIRPEDLQLITLP  
EQLQVKVDTQLFRGVHYEIIAYDDLGNEWMIHSTRKAIEGEVIGLDFTPEDIHIMRLNTEEEFDARIEEYVTDDEDGLINAIEERNEENL  
SEQ ID 5319

SEQ ID 5519  
ATGATTAAA

ATGATTAACACATACACAAAGATCTAGAGGCTCTGATGAGCTTAAAGAAATATACTTATACTAAAGTAGGGAGCTGCTGATTATCTGCATTCCAGGAATCGCTTGAACTATCGCTGATTGTAAAGTTGCTAACAGTAAACATTTCTGGATGGTTTGGAAATGCGAGTAATATATATCGTTAGGAGATGGTGTATCCGTGGTTTGTATCATGTTGATAAACTGTCAGTGCACAGTCACCGTTATGTTATTGAAGCAAAAGCAGGAGCTAATCTCATTGAAACAACTCGTATTGACCGTTATCATAGCTTAACGGCTTGGAGTTGCTTGGGAATTCTGGAAAGTGTAGGGAGCGGTTTATGAATGCTGGCGTTACGGTGGTGAATTGCTCATATTATTGTCTGCACAGGTTTGACACCACAGGGTAACCTCAAAACGATTGAAGCTAGGAATATGCAATTGGTTATCGTCATTCTGTCATTAAGAGAGTGGAGATATTGTTATATCGCTAACGTTGGCTTAAACCCAGGAGATCATCTCATGATTACTCAGGAATGGATCGTTAACCTATCCCGTGGAGCTGAAACACCTTTAGAACCTTCTGTGGTTCTGTGTTCAAAACCGTCCGTCAGGACATTTGGAGGGCAACTCATTCAGCGAACATCTTAAAGTCACAGTATTGGTGGAGTAGAGGTTAGTCAAAAACATGCTGGTTTATGGTTAACATTGCAAGGGTCAGCTCAAGGATTATGAAAATCTTATTGAACATGTTATTAAACACGGTGAATCAACTTCAGGTGTCCATTGCGAACACAGGAAGTTCGTTATCGGTGAGTCGCTATT

SEQ ID 5320

MIKTIQKELEGGLDIRFDEPLKKYTYTKVGGPADYLAFPRNRLELSRIVKFANSQNIPWMVLGNASNIIVRDGGIRGFVIMFDKLSTVTVNGYVIEA  
EAGANLIEETTRIARYHSLTGFEFACCGIPGSVGGAVFMNAGAYGEIAHILLSAQVLTPQGELKTIEARNMQFGYRHSVIIQESGDIVISAKFALKPG  
DHLHMQEMDRLLTRELKQPLEYPSCGSVFKRPPGHFAGQLISEAHLKGQRIGGVEVSQKHAGFMVNIAEGSAQDYENLIEHVINTVESTSGVHL  
EBPVRIIGESLL

SEO ID 5321

ATGAACTGAACTTATGGGATTGATATTGAGAGAATGAACCCCTAAACATTACACTAACACTAAGGTGGCCAGCAGATTCTGGCTTTCCTAGAAATCACTACGAGCTATACGCATCGCTTATGCCAACAAAGAAAATATGCCCTGGCTTGGAAATGCCAGCAATCTCATTGTGAGATGGTGTATTCTGGCTTGTCACTATGTTGATAAGCTAAATGCAGTCAGTAAATGGTTACCTTAAAGCCGAAGCTGGTGCCTTAACTGATTGAAACAGAAGATTGCCAATTCCATAGTTAACAGGGTTGAATTGCACTGGCATTCTGGAAAGCATTGGGGTGTCTGTTTATGAATGCGGGTGTCTTATGGTGGGAAATATCACATATTCTATCCGCTAAGGTGCTAACCCCAAGTGGAGAGATCAAACCATTCAGCTAGGAGATATGGCTTGGTGTACCGTCACTCTGCCATTCAAGAAACAGGTGACATTGTCTTCTCTCTCTAAACGGGTAATTATGATACGATCAGCCAAGAAATGAATCGTTAAATCACCTCCGCAACTAAACAAACCTTAAAGCTTCTGTGATCTGTGTTAACGCCCCGCCAGGACACTTGTGAGCTAAATTATCATGGAAACATCTTAAAGGGCATGGATTGGTGTGGAAGTTCCGAAACACATGGTTTATGATTAATGTGGCAGATGGCACAGCTAAAGATTGAGATTGCTTATGTCATTGAGACAGTTGAAACCATTCGTGTCAAGCTTGAACCAAGATTGGGAAACCTGCGGATTATGGGAAACCTG

SEQ ID 5322

MITELHGIDIRENEPLKHYTYTKVGGPADFLAFPRNHYELSRIVAYANKENMPWLVLGNASNLLIVRDGGIRGVIMFDKLNAVHLNGTYLEAAGA  
NLIETTKIAFKFHSLTGFEFACGIPGSIGGAVFMNAGYGEISHIFLSAKVLTPSGEIKTISARDMAFGYRHSATQETGDIVISAKFALKPGNYDT  
ISQEMNRNLNHLRQLKQPLEFPSCGSVFKRPPGHFAGQLIMEANLKGHRIGGVEVSEKHTGFMINVADGTAKDYEDLIAYVIETVENHSGVRLEPEV  
RIIGENL

SEQ ID 5323

ATGACAACCGTTACTTGGAGTTAGGTAAATTTGGTGTAGAGAAACTTTCTGAAGCAGGCTCTCTTCAATTGATCATTTGAAAGACAAAGTCGCGCAAATTCGCTATTATGAAACAGCTGCTGGGGAATACTAACCAAGAAGATTTTTAATATATGTTGTCAGGTAGAGACAGACTTAGCACCTTTGAAATTATGGATTATGTCAGGAAATTGAAAATGCTTAAGCGCGTGAGACATGAGGACTGGGGTCAAGGACAATAGATATTGATATCTTACTTTGGTAATCAAGTGTAAACCAAGAAGATTAGTAGTACCCCATCCGTATATGACGAAGCGAGCATTTGTTCTAGTTCCGTTCTCGGAAATAGCACCTCAACTAAGTTACCTAATGGTCTAACGCTAGAAGACTATCTCGAAAATTGAATTAGGAGAAGTTCATTATTAAACCAAGTCGAA

SEQ ID 5324

MTTVYLSLSGNIGDRETFLKQALFSIDHLQKTKVAQISAYIETAAWGNTQNEDFFNINCCQVETDLAPFELLDYCQEIEKCLKRVRHEHWGPR  
TIDILLEGNOVINOELIVVPHPYMTKRAFVILVPLJLTAPOLSIPLNGSKLELDYI-EKTLNU-GEVHVLKPVF

SE0 ID 5325

SEQ ID 3325  
ATGACCATGTGTTATTTAAGTTAGGCACCAATATGGGGGACCGAGCAGCTTACTTGCAAAAAGCTCTTGAGGCTTAGCTGACTTACCTCAAACACGGTGCTGCTCAATCATCCATTATGAAACGACTGCTTGGGCAAGACAGGCCAGGCTGATTTCTCAATATGGCCTGTCAATTAGATACACAACTTAACGCGGCTGATTCTTAAAAGAAAACAAGCTATTGAGCAATCTCTGGTCTGTGAGGATGAAAAATGGGGATCAAGAACTATTGACATTGATATCTTGCTATTGGAGAAAGAGGTTTATGACACAAGGAAATTGAAAGTGCACACCCCTATATGACTGAGCGTGTGTTGTTTATCCCCTTATTGGAATTGCAAGCCAGATTAAAATTGCCTCTAATCATAGTTTAAGGGATTATCTTGAGCCTTAGATCAATCAGATATCACACTCTTTCAAGCTAACAGACAGAGTTG

GTCAACAG  
SEQ ID 5326

MTIVYLSIGTNGDRAAYLQKALEALADLPQTRLAQSSSIYETTAWGKTGQADFNLNMACQLDTQLTAADFLKETQAIEQSQLGRVRHEKGWSRTIDIDILLFGEVYDTKELKVPHPYMTERAFVLIPPLELQPDLKLPNFKFLRDYLAALDQSDITLFSAQQTEF

SEQ ID 5327

ATGGATAAGATTTATTAATAATGCGGTTTATGGTTATCATGGCTTTTCCGAAGAACAAACATTGGGCAAGTTTCAAGTTGTGCT  
GTTCTATCACTTGATTTGGAAAAGCATCAAAACTGATGATTTAATTGATACGGTTCATTATGGTGAAGTTTGACTGTATTAAAAATCATGTT  
GAAAACGAACAGTATCAATTAAATAGAGAAAATTAGCAGGTGTTATTGTTGAAGATATTTCCTACAGTTCATCCAGTACAAGCTATTACATTAAAG  
ATTACAAAAGACAATCCACCAATTATGGGCACTATGAATCAGTTGGAATTGAATTGGAGCGCAGGCGAGCA

SEQ ID 5328

MDK1YLNKCRFYGHGFSEEQTLGQFQVDAVLSDLAKASQTDDLIIDTVHYGEVFDCKNHVNEQYQLIEKLAGVIVEDIFLQFHPVQAITLEK  
ITKDNPPINGHYESVGIELERRA

SEQ ID 5329

ATGGATAAAATCGTATTAGAAGGGTGCCTTTATGGCTACCATGGAGCCTTAAAGAAGAACAGACCCGGCAAAATTCTGGTTGATTAGAATTGTCAGTCGATTGCAAGCAGCTTCTTGTCAGACCAATTACAGATACGGTCATTACGGGATGGTTGATAGTGTCCGTAGTTAGTGGGAAGGGGAAAAGTTATTGATTGAAACGTTAGCAGGTGCGATTGTGAACAGCTTTAACGAATTCCGCCTATTGAAGCCATCAAAGTGGCATTAAAAAGGAAAACCACCGATTGCAAGGCCACTATAAGGCAGTGGTATTGAATTGGAGAGACAGAGA

SEQ ID 5330

MDKIVLEGCRFYGHAFKEEQTGLQIFLVDELSVLDLQAAASLDQLTDTVHYGMVFDSVRQLVEGEKFILIERLAGAICEQLFNEFPIEAIKVA  
IKKENPPIAGHYKAVGIELEROR

SEQ ID 5331

ATGAAATAGGACAATATGATATTACAGGTAAGCTGTATCATGGGATTTAAATGTAACGCCGTGATTCTTCTCAGATGGGGTCTTATACCAAAATTGATTCACTGGTGGAGATGCTTGAACAAGGGCTGCCAATTGAGATATTGGGGAGAATCAACCGGCCAGGTGAGTATTTGTGACTGCTGAAGAAGAAATTAAACGTGAGTCCATGATTAAGCTATTAGAGGGTCTACCCGTATCTTGTATCAATAGATACTTAAAACAGAGGTAGCTCAAGCAGCCCTGATGCAGGTGACATATTTAAATGACGTTGGTCAAGGTTATATGATGGTAAATGCTATCTTAGCAGCAGAACGAAATCTTCAATTATTTGTATGCATAACAGGAAGAGCTTTATCAAGATATCAAAAAAGAGTTGTGAATTCTTACTTGAAGAGCAGAGCGCTGCTTGAAGCAGGTGTTCAAAAGGATAATTTGGATAGATCTGGCTTGGTTTGCTAAACAGAGGGCAGAAATTAGAACTTAAAGGGTTGGACAACAGTGTGTGATTAGGTATCCTGTATTTGGATCTCTGAAACAGTACTGTTAATTATCTTCTAGGTGGAATAGGGAAGTAACTGAACCGTATGGGACCGCTGTTATCGGCATGGCAATAGCAAAGGGGTCAAGATTGTACGTGTTACAATGTTGAAGTAAATAGGACATTGTGACAGTAATTAGTCAGTTGGT

SEO ID 5332

MKIQYQDITGKACIMGILNVTPDSFDGGSYTTIDSALNQVGEMLEQGVAIVDIGGESTRPGAVFVTAEEIKRVVPMIKAIREVYPDLLSIDTYKTEVAQAALDAGVHILNDVWSGLYDGKMLSAAERNVPIIILMHNQEEAVYQDIKKEVCEFLERAERALEAGVSKDNIWDPGFGFAKTEEQNLELLKGLEQVCDLGYPVLFGISRKRKRTVNYLLGGNREVTERDMGTAALSAWAIKGCQIVRHNVENKDIVTVISQLV

SEO ID 5333

ATGAAAATTGGAAAGTTGTGATTGAGGGCAATCGGGCTATCATGGGATTTAAATGTGACTCCAGATTCTTTCAAGATGGGGGTCTTACACT  
ACTGTGAAAAAGCATTAGATCACGGTGGAGCAAATGATTGCTGATGGGCTAAATCATGACGGTGGGAGAATCAACACGTCAGGTTGCCAA  
TTGTAAAGCGCTACCGATGAAATTGACCGGGTGGTCTGTGATCAAGGCCATCAAAGAAAATGATATTCTAATCAGCATTGATACCTATAAA  
ACCGAAACAGCTAGAGCAGCTTAGAGGGCGGGTGGCAGATTCCTCAATGATGTTGGCAGGTTGACGCGTCAAATGTTGCCCTAGCAGCC  
GAGTACGATGGCCTATCATCTTGATGCAAAAGACGAAGAAGTTATCAAGAGGTAACACAAGACCTTGTGATTTCAGGCAATAGAGCA  
CAAGCAGCTTGTGCTGGCGCAAAACAAATTTGGGTTGATCCAGGATTGGATTGCCAAATCTGTCACAGAAATACGGAGTTATTAA  
AAAGGATTGGACCCGCTGTGTCAGTGGCTATCCTGCTTGTGTTGGTATTCGAGAAAGCGTGTGAGTGCCTTGTGTTAGGGCGAACACCAAA  
GCTAAAGAGCGAGACGGAGCGACAGCAGCTTGTGCTTATGCCCTTGAAAAGGCTGTGAGATTGTACCGGTACACGGATGTCAGGCTAA  
GACATTGTGGCTGTGTTGAGCCAGTTGATG

SEQ ID 5334

MKIGKFWIEGNAIMGILNVTPDSFDSDGGSYTTVQKALDHVEQMIADGAKIIDVGGESTRPGCQFVSATDEIDRVPVIAKENEYDILISIDTYKTETARAALAEAGADILNDVWAGLYDQGMFALAAEYDAPITILMHQNDEEVYQEVTQDVCDFLGNRAQAALDAGVPKNNIWDPGFGFAKSVQQNTTELLKGLDRVCQLGYPVLFGISRKRVVDALLGGNTKAKERDGTAAALSAYALGKGQCIVRVHDVKANQDIVAVLSQLM

SEO ID 5335

ATGCCCAATCAAGAAAAATGGAAAAAGCTATTATCAATTAGGAGCTTCTAGGAGAAAATCTAATCGAGAAGGATTGAAAGATAACCCGAAGCGTGTGGCAAAATGTATAGAATGTTCTCAGGACTTAATCAAGATCCAAGGAGCAATTCACTGCAGCTTTCTGAAAATCATGAAGAGGGTTGTGATTGTCAGGATATTCCATTCTTCACTGTGAAACATCATTGTTCTTTTATGTTAAAGCTATATTGTTTACCAACCGATGGACCGTGTACTGGACTTAGAAGCTTCACTGTGCACTGTCAGTGGCAGTAGCAGTGGCTCTCAACTTCCAGGAACGTTAACAGCACAAGTGGCACAAGCTTATAGAGGATGCTTGGCGCTAAAGCTATTGTTATGATAGAAGCAGAGCATATGTCATGACAATGTCATGGCATTAAAAAACCGGAAAGTAAGACGATTACAACCGTAGCTCGTGGTTATACAAGGACGATCGATATGAAAGACAAGAAATTCTATCGCTAATACAAAAAAGGA

SEQ ID 5336

MPNQEKMKEAIYQFLEALGENPNREGLKDTPKRVAKMYYIEMFGLNQDPKEQFTAVFSENHEEVVIVKDPFYSMCHEHLLVPFYGKAIYALPNDG  
EVITGLSKLARAVEVASKRPOELPITAQVAQLELDALARKGLEYMTEFUMCMTCMPCTKKGSKTITTHVACLYKDDPVEOELLSILOKZ

SEQLID 5337

ATGAAAAGGAAAAAACTAATGAAAAGGGAAAGACTAATGTCTATTAATAAGGAAAAGCAGAACGCAGCATTATCAGTTTTAGAGGCTATTGGT  
GAAAATCCAAATCGGGAAGGTCTCTTGACAGCCTAACGGGTTGCTAAATGTATCGGAGATGTTTGGGACTGGGAAAGATCTAAAGG  
GAGTTTACGGCTGCTTAAAGAACACATGAGGATGTGGTATGTCAGAACATTAGTTTATTCTATATGTGAAACACACTAGTTCTTTT  
TATGGCAAGGCTCATATCGTTACTTGCCAAGTGTGGTCGAGTAACAGGTTGAGTAAATTAGCGCGAGCAGTTGAAAGTAGCTAGTAAACGACCT  
CAACTCCAAGGGCTTGGACCTCTCAATAGCGGATGCTTAGTTGAAGCCCTCAATCTAAAGGGACTTTAGTTATGTTAGGAGCAGAGCACATG  
TGCATGACCATGCGAGGCATCAAAAAGCCAGGTAGTAAACCACCTTACCCACACTGCCAGAGGCTTATATAAGGAAAGTCGTGCTGAGAGGCAAGAA  
GTTATTCTCTTAATGACAAAAGAT

MKRKHLMKRERLMSINKEKAAIYQFLEAIGENPNREGLLDTPKRVAKMYAEMFLGLGKDPEEFTAVFKEQHEDVVIVKDISFYSICEHHLVPF  
YKGKAHAYLPSDGRVTGLSKLARAVEVASKRPQLQERLTSQIADALVEALNPKGTLVVMVEAHCMTMRGIKKPGSKTTTARGLYKESRAERQE  
VLSIMTKD

VISEMTRD  
SEQ ID 5339

ATGACTTATCAAGAACGCTAGAATGGATTCTAGATAATTAGCTTTGGATTAAACCAAGGTTGGAACGTATGAGATGGATGCTAGAGCAGCTGGAAACCTCAAAACACCTATCTGCCATTCTATGGAAACGAATGGTAAAGGATCAACAACACTAGTTATTACAAATATTTCACCAATTCTGGTTATCAAGTGGAACATTACATACCATAATTGGTGAATTAGAGGCGTATTAGCATTGATGGTCAAATGATTCCAGAGTCTGATTTATCAAAACTGGTGAACACTGGTCTGGCAGATGGTGAACGGTTGCACCTTGGACACCAACCTAGAACAGCCTACAGAATTGAACTTAAACAGTTTGTATGTTCTATTATTGGCAATTAGCTGTCGGTTGATATCTGCTATTATTGAGGCTGGAACTGGCGCTTATTATGATTCTACCAACATGTCAGGCGTTGGCGGTTCTTGGCTGCAATTGGATTAGATCTACCGAGGTTTCTGGCAACATTATGCTGTCGGCAATTAGGTGTTTTC

GGAGTTCCATTCTGATATGCTAATGATCGTCAGGATGTTGAAGAAGTCCTTCAAATAAAGCCAAGGAAACCCACAGCCAGACTTATCGTTTACAC  
AATGACTTTATATAAAGAAGAGGAAAATTATTTAACTATATAGGTCCTCAAGCAAATATTGATCATATTGAGTCAGTTGCAAATGCCGGACATCAC  
CAAGTTTCAATGCTAGCATAGCTAACTACCCAGTTATTAAAGAGACAAATATCCAAAGTTAACCCCTACAGACCATTAAAGATGGCTTGA  
ATGACAAAATGGTAGGGCGTACAGAATTAACTTCCGAATGTTGATGGCGCTCATATAATGAAAGTGTGATGCTCTCGTTCAAGTT  
ATAAAAATGAGGAAACCTGCAATTAACTTCTATTGTCGAATTAACTAAACCGATAGAGAGTATGTTAGAATCATTGTCAGTATCGCT  
CCGGTTTCTGTTACTAGCTTGTGATTACCCAAATCAATAAACTTAGACAAATACCTAAAGCGTACACTAGAGTGTGATTGAAAGAATGGCTA  
CATGATATAATCTGACATCAGATAAAGATTCTATGTGATTACTGGCTCCCTTATTATTCAGTTGCAAGTTCGTCAGGAGCTACTATAATCAA  
ACTACAAACT

SEQ ID 5340

MTYQEALEWIHSKLAFLGKPGLERMRWMLEQLGNPQNNLSAIHVVGNTNGKGSTSYLQHIFTNSGYQVGTFTSPYIVDFRERISIDGQMI PESDFI  
KLVETVRPVERLHLETMLEPATEFEVITVLMFYFGNSCPVDIVIIIEAGMGGYDSTNMFKALAVTCP SIGLHDQEVLRVYDIAEOKVGVLK  
GVPFVYANDRQDVVEVFQIKAKETHSQTYRLHNDFYKEEENYFNYIGPQANIDHIQLQMPGHHQVSNASIAITTSLLRDKYPKLTQTIKDGLE  
MTKWRGRTELIFPNVMIDGAHNNEVS DALVQVIKKYQQKNVHILFAINTKPIESMLSSIAPIVS VTSFDPKSI NLDKYPKAYTRVSDWKWL  
HDINLTSKDFYVITGSLYFISQVRQELLIKTTT

SEQ ID 5341

GTGTTTGGTGGAGGATAATAAAGGGTACTACTCTAGGTTATCTGCTGCACTTTTTTATATGGTATACTAAAGATAGATGTGAGGTAT  
GAAATGACTTATGAAGAGACTCTAGAATGGATTGATGACTCTAGTTGCGCATCAAGCCAGGCTTAAACGTTGCTATGCTTTGGTTCTGGACAG  
TTAGGAAATCCCAAAAAATGTCAGGGAGTGCATATCGTGGAACTAACGAAAAGGTTCCACGGTCAATCATTACACACATCTTACGACA  
GCTGGTTATGAGTGGGACCTTACCTCTCTTATATTGAGTTCAAAAGACGTATTAGCATAAATGGTCAATGATTTCAGAAAAGATTG  
GTTATTGTCATACTGCTATTGTCCTTGCAGACAGCGTCTAGTCAAGAGACTGATTGGAGAGGTAACGAAATTTGAAGTGTGATTACTTTGATC  
ATGTTCTCTATTGGTGCACATGCTCTGGTAGATATTGCTATTAGGCTTATTTGAAGCAGGGCTTGGCGCTTTATGTCAGGACATGTTTCAAGCA  
ATGGTTGTTGCTGTCCCTCAATTGGTTAGGATCACCAAGCTTATTTGGCGAGACTTACGCTAATATTGCGCCAAAAGCTGGTTTTGAA  
GGGGGCGAGACCCCTGTTGGCGTGAACCCGCTAGCTCGAGAGGTTTTAACAAAGCTGAGCAGGTTGGTGTCTCAATCTGGAAATGG  
CAAGAGCAGTTCAATGGCTGAGAACGCATCTGGCTATGTTACTAGTCTTTAGGAGTTTCAAGATATTGACATATCGCTATGCAGGACAC  
CACCAAGTGTCTAATGCACTTGTAGCTATTGACTTGCCTAACCTGCAAGACCGCTATCTAGGCTAACTCCAGATCATATAAGGAAGGTCTA  
GCAAATAGTTGTGGTAGCCGTAACGAAATTAGCACAAATCTAATGATGATGGGCTCATAACAATGAAAGCCTTGTGCTTGGTAGC  
GTCTTAAAGAAACTACAATGATAAAAGCTTCATTTGTTGGTGCATCGACACCAAGCCTATTGAGATATGTTGGCTCTTGAGCAA  
ATAGTGTGACTTCAGGTTACTAGCTTCACTACCGCTATCCATTGGAAAATACCCAGAACGTTTGGTAGGGCTGATTCAAAAGAT  
TTCTTGCCCTTGCCTGAGCATGCTAAAGCAGATGACTTGTGATTACAGGGTCACTATATTGAGGAAATTAGACAGTATTGGAAA  
CATATTGAAAAGCGTTTCAACCCAT

SEQ ID 5342

VFGEDNKKKGTTLGYLLSLFFIYGILKIDVRYEMTYEETLEWIHDHLVFGIKFGLKRMLWVLQGLNPQKNVKGHVIVGNTNGKGSTVNHLQHIFT  
AGYEVGFTSPYIMDFKERISINGRMISEKDLVIAANRIRPLTERLQETDFGEVTEFEVITLIMFLYFGDMHPVDIAIIEAGLGLYDSTNVFQA  
MVVVCPISGLDHQAILGETYANIAAQKAGVLEGGETLVAEVNPAREVFLTKAEQVGASIWQEQFQMAENASGYRFTSPLGVISDIHIAMPGH  
HQVSNAAALAIMTCLTLQDRYPRLTPDHIREGLANSIWLGRTELLAPNLIMDGAHNNEVAALVAVLKNNNYNDKLHILFGAIDTKPIADMLVALEQ  
IGDLQVTSFHYPNAPLEKYPERFGRVADFDFKFLALRKHAKADDFVITGSLYFISEIRQYWEKHIKSVLILH

SEQ ID 5343

TTGAGAAAAGATAATTAGGAAATTACCTGGCTTGTCAAGCTATGTTTATGGGGGCTGTTATCTCTTTATGGAAATTATTATCTGGAATTGAA  
GCATATAGTACGTTGCTTATAGGATTATATTCACTGTTTAACTATGCTTATTATGCTGTTGGGTAGAAAACAGTCTATTAAAGAC  
TTAAAGGCTTAGGTTATAAATAAAAGTCATTTGACAATGTTGAGCCAGTATTTCATTTCAATTAAATTGTTGGTCTATATTGAGTC  
ACGCATGCTACGCTACTGAGGCAAGTCTGGTTATTATGATGCCGATTATTCAATTGTTGTCGGCTTGGTACGTGAAACACCTGGCA  
AGAGTAGTTAGCCTGCAATTGCAATCATGGAGTTGAAATTGTTATGAGTTTCAATTGTTGTCGGTCTTGGTACGTGAAACACCTGGCA  
CTTCTTCTTGGTTATGGGTTATTAAAGATTCATTGTTCTTATGAGTTTCAATTGTTGTCGGTCTTGGTACGTGAAACACCTGGCA  
CTCATTATATAGTTGTTTCGCAAAGATTCTAACTGATTAAATATTACAATTAGTTACTCTACTTCAGGAATCATTACAGCAGTT  
CCTCTTCTTATTATTGAGGCTCTAACTGAGGGCTCTAAATATTGAGGCTTATCCAATCATCAATTGAGGCTTATTTAGCTAGCA  
TTGTTTATTTAAAGAAACTATGTTAGTGGGGAGGTAATAGGTTTATTTATCTGGCTTATTTAGCTAGGAAAGTACAT  
ACGATGTTAAAGAAAGGTTAAAGAAAGGTTAAAGAAAGGAAACTATGTTAGTGGGGAGGTAATAGGTTTATTTATCTGGCTTATTTAGCTAGGAAAGTACAT

SEQ ID 5344

MRKDNLGIILGLSAYLWGLLSSLYWKLLSGIEAYSTFAYRIIFTVLTMLIYMLVSGRKTVYLDLKGVLVNNKSFWTMFVASICLISINWLVYIFAV  
THGHATEASLGYYMMPIISILLSVVLREHLARVVSLLAIIMGVGILVYQGHPFLISLTALSFVYGLLKKSISSDFSMVESSFIAPFA  
LIYIVFFAKDFLTDYNIQLVLLSLSGIIATVPLLFAEAIKRPLNIIGFIQYINPTIQLLLALFIFKETIVSGEVIGFIFIWLALVFSIGQVH  
TMLKKG

SEQ ID 5345

TTGGCTAATCTATTCTGCAACAATTACAGAGGAAGAAGAGGCCTAACCTCTGGCAAAGGAATATCTGAAACATTTAAGCGGTGTGGTGC  
AAATCCGACTTAAACATGCAAAGCTGTT

SEQ ID 5346

MANSIPATIETEEEPKPLAKGISENIFKRCGAKSDLTCKAV

SEQ ID 5347

ATGAGGATAATTGTAACCTGCAACTAGTGCAGGATATTGGTCCAGGCTTGTGATTAATAGGAGTTGCGTTATCAAAGTATTAAATCATTGAAAGTATTA  
GAAGAAGAGTACAGACTGGTTAGTTGAACACAATTAGTAAATATTCCAAAGATCATACTAACCTCTTCAACGCTTGGCATGTTAAGTC  
GATTGGCACCACACCGTTAAAATGTTTCAGATATTCTGGCCAGAGGTTAGGCTCTCCCTCTGATAATTGTTGCGGAATAGAATT  
GCCAATCAATTAGGAAATTGGCTTCTCAAAGAAAATTAGAGATGACTACCCGATTAGAAGGACATCTGATAATGAGCACCGCCATT  
TTGGTGAATTAGTTATTGCAATAGTAAAAAGTTGAGCTGATTTCTCAGAGTGTGTTCCAGATAGTCTTATGCTGATAATGAGCACCGCCATT  
TATGAATTAAAACAAGTGAAGTCGAAATGACTACCTCAAAATTGAGTTAGGAGATGCACTTGTGCTCAAGCAGCGTCGCTAATGTGATGGTT  
GCGTCGTTGTTGAAGGTTAGTTGGTAACTGCTGGATGGCTATAGAAAGGGACCTTTCTGAGAAAGATATGCTCAACCTTGGTGAAGGAAATT  
GAAGTGATAAAACAATCAGCACTCAAAATGGTGCCTATGCTACTTATTGTCGGAGCAGGACCGACGTTAATGGTTCTGTTGAAAGAAAA  
GAACAAGCAATTGTCACAGAGTTAAGTAAATTATGTTAGCTGGACAGATTCAAGTGTAAATTGAGGAAAGGAGTGAAGAGTTGAGAAAAGA

SEQ ID 5348

MRIIVPASNIGPGFDISGVALSKYLIIEVLEESTEWLVEHNLVNPKDHTNLLIQTALHVKSLSLAPHRLKMFSDIPLARGLGSSSSVIVAGIEL  
ANQLGNLALSQKEKLEIATRLEGHPDNVAPAIFGDLVIVSIVKNDIKSLEVMPDSSFIAFIPNYELKTSRSRNVLQPKLSYEDAVASSVANVM  
ASLLKGDLVTAGWAIERLHFHERYRQPLVKEFEVIKQISTONGAYATYLSGAGPTVMVLCSKEKEQAIVTTELSKLCLGQIOVNLIERKGVRVKEK  
SEQ ID 5349

ATGTTTGTCTTGTGAGGACAATTCTAAGGAGAAATTCTAGTACTATTAAAGCTTATTAGGTTTGGAAACGGTTGCTAAGGGTATTCCA  
TATTGCTAAAAGAAAATCAACATAAGCTACTTCTTCTAGAAGGCGAAGATATTGTGATTGATAAAGTATTAGTAAGAGATAATGAAAGCCGCGAG  
CGTTTCTGCAATCAGGGATTACTTATAACTTGTGACAGAGATAAATACTTCTCAAGATTCAACAAATTGATATTGTAGTGGAAATTATGGG

GGGATTGAGCCAGCTAAACATTATTTGAGTCAGCATTAGGATTGGTAAACATATTGTGACAGCCAATAAGATCTCATTGCTTACACGGAAA  
GAGTTGATGGATTAGCAGCCTAGAGGCTAGCTTATTCTATGAGGGAGCAGTTGCTGGAGGCACTTCTATTAAAGGACCTATCGCATTG  
TTTCGCTCAGATAAAATGACACGTTTATTAGGAATTCACACGGTACCTCAACTTCATGTTAACAAAATGTTGAAGAGGGATGGTCTTATGAA  
CAAGCTCTAAAGGAGCACAAGAGTTAGGTTATGCTGAAAGTGTACCCACAAATGATGTTGAAGGTATTGATACTGCCAACAAAGCCACTATCTTAA  
AGTCACATTGGATTGGTATGGCTTATGATTGATGATGTTAATTAAAGGGGATTCTAGTATTGCTCAGAGGATGTTGAAGTGTAGCTCAGGAG  
ATGGGCTTGGCCATTAAAGTGGTAGCTGATCTTCGAAACTCCAACCTGGATAAGTGTAGACGCCACTAATTCTCAAAAGCATCCC  
TTAGCTGAGTTAATCATGTTGATGAATGCGATTGATGAACTTGTGACATTGAGGTTGGTCAGTCTCTTTTTATGGACCAAGGGCAGG  
ACAGCAACTCTCTTTAGCGGATACTCATGATAATTAGTCGAGTATTGCTACAGATAAAAATTAAGGCTATGAACTATTATCATGTCCTG  
AGGGTGTCAATGCGAGTCGATATTTCAGTGGACTATCTAGCTATTCTTGGAGAAATGCTGAAGGATACTGATACACTTGGAAAGGTACTTTGAG  
CAAGAAAATATAGGTTGAAAAATGTTATCGAAAAAAGCATGGGTGATAAAACAAACAAGAAATCTATGTTAACAGATGAAGTTAGCCAAGAGAAA  
ATAACTCAATTATGAGGAGTTCTGAGAGTGGTGTCACTGAGTTAACAGTAAAGTAATAGGAGGG

SEQ ID 5350

MFVLKLETISKEKFMТИKIALLGFGTVAKGIPYLLKENQHKLLSLEGEDIVIDKVLRDNEQRQRFINQGFTYNFVTEINTILQDSQIDIVVELMG  
GIEPAKTYLSQLGFGKHIVTANKDIALHGKELMDLADARGLTYVEGAVAGGIPILRTLSHSFASDKMTRLLGILNGTSNFMLTKMFEEGWSYE  
QALKKAQELGYAESDPTNDVEGIDTAYATKILTSQFGFGMPIDFDDVNKGISIRSEDEVAQEMGFAIKLVDLRETPTGISVDSPTLISQKHP  
LAANHVNMNAVFIESTIGIQGSFLYFGAGQNPATATSVLADIIDISRSRISQIKPMTYHCPCLRSLMQSDIFNEYYLAISLRNAEDSDTLGRYFE  
QENIGLKNVIEKALGDKQQEIYVLTDEVSQEKITQFIEFPESGVIQLINVFKVIGG

SEQ ID 5351

TTGTTGAAGAATAGAAAATATGCCGATTAAAGCTATTAACAAAAAAAGACAGAAGCAATAGCTAACCATGGGGACGTTTCGTGGTTACGA

SEQ ID 5352

MLKNRNPPIKAINKKTEAIANHGERFRGLR

SEQ ID 5353

ATGGCACACACACCTACTAGTCATCGAAACCCAGAAAACGTTCCCATGGTTAGCTATTGCTCTGTCTTTTTGTTAATAGCTTAATCGGC  
ATATTTCTATTCTCAACAATCGTCAAAGCAAGAAAATAAAACAAAAGCAACGCCTCTAGTCATCGAAAATGTCACATCTATCAAAAAAG  
AAATGGATAAGCAAAGACTCCTGTCAAATACCCATTAACTGTCACATGTTATGGACCTCTGAAGCCGCCAGTGTCAACTTA  
ATTGTCGGCACCTGACATTGGAAAGTCATATAAAACGTCCTAAAAGGAAGGATATTACTCTTAGCCCTAACGAGGCATATCGTCACTAAC  
GAAAATGCCCTACCTGAAAAAAAGTCATTGGATTAACCTGATGATGGAATGCTGATTCTACACTAACGGCATAACCTATACTCAAAAGTCAC  
AAGGTTAAAGCCACTAAATAATCATCCTACTGGCTTGTCAAGAAGGCAGGAAATCTAACCTCAACGTTCAACAAATGCTAGAAATGAAGCAAAAC  
GGCTGTCATTCAGGACATACGGTTACTCACCCTAACCTTCCTCTTAACTCCAGAAGTACACCAACCCAAAGAAATGACACTATCAAACAGTT  
TTAGATCAAAAACCTCTCAAGATACTCTTGCCTGTTATCCATCAGGGCGCTACAACTTACACCTTCAACCTGGATATTGCTAGTCATATTATAAA  
CTAGGGCTTACAACAAACGAAGGGATGCAACAAAAGATAACGGTTGCTTCTTAACTCGAATTGCTATCTTACCAACTACTAGCGATGATGAT  
CTGATCAAGACGATTAACCAA

SEQ ID 5354

MAHTPTSHRKPRKRSPWLAIASVFFLIALIGIFLFFFNNRSKQEIKTKTNASSHRKIVTSIKKKWIKQKTPVKIPIILMYHAVHVMDPSEASANL  
IWADEFISHIKRLKKEGYYFLAPNEAYRALNENALPEKKVIIWITFDGNAFYTKAYPILKKYKVATNNIITGFVQEGRSNNLVQQMLEMKQN  
GMSFQGHTVTHPNLSSLTPELQTQEMTLSKQFLDQKLSQDTLAIAYPSGRYNTTLDIASQYYKGLTTMEGVATKDNGLLSLRIRILPFTSDD  
LIKTINO

SEQ ID 5355

ATGAAACATAGACATAAAACGGCGCCAAAAAGAAAAGCCTTCACCTCTCATTAACCTTATACATTATTGCTGCACTTCTGGTTGACCCCTATT  
TTCTATTATATCAAGGGTCTAACAAATTGGCTGTGAGATGTCCTCGATTGCTACCTAAAGCTTTTCATCACAAAAGAGCGCAAAA  
AAAGAAACGACAAAACCTAAGAAGACTCATTGCTCAAAATCTCAAAAAAGGCCATTCTAAATTGACTTGGACCAAGCAAGAAACACCT  
GTCAAGAGATCCAAATTGATCTGCTATTGCTAATGTAATGCTCCCTGAAGAGACGCTAATGCTAATTGATTGTCACCCAGATCTTGTAT  
CAACAACTTAAAGAAGACGGGGCTACTATTGCTGAGCTCTGGCTACCTTCTGGCTCTTCAAAATATGATTGCTGCTAAAAAA  
GGTGTATGGCTAACATTGATGACAGTATGATTGCTTACATGTTCTACCAATCTAAAAAAATATGATGCTAACAGGCCACCAATAATTGTT  
ATTACAGGAACTAACCGGAAATGGGAAGCGCTGCCAATCTGACTCTTAAAGCAGATGAAAGAAATGAAACAGCTGGTATGTTTCAAGATCATAC  
GTGAATCATCTGATCTAGAGCAGGGTAGCTCTGATGTTAAACAACTGAAATGAAAGATTCAAAGGACTATCTGATAAGCAATTAAACCAAAAC  
ACTATTGCCATTGCTTATCCATCTGGTAGATATAATGACACTACCTTACAAATTGCGACTAGACTTAACATTAGGTGTTACCAACTAACGAA  
GGAATAGCTAGCGCGGCTAATGGACTCTTCTCTAACCGGATTGCTATCTCCAAACATGAGTCTGAAAATCTTTACAAACAATGGAACCA  
SEQ ID: 5359

SEQ ID 5356

MNNRHKRQQKRAFTLNLNLLFACILGLTLIFYQGSNKFGLSVSRFPKISLFWHKKTAKKETTLKKTHFDSSKSQKKAHSKLTWTQKETP  
VKIPILMYHAIHVMSPEETANANLIVNPDLDFDQQLQKMDEGYYFLSPEEVYRALSNNELPAKKVWLTFDDSMIDFYNVAYPILKKYD  
ATNNV  
ITGLTEMGSAAANLTLQKMKEMQVGMFSQDHVTNHPDLEQASPDVQTTEMKDSKDYLQKLNQNTIAIA  
YAPSGRYNDTTLQIAARLN  
YKLGVTNE  
GIA  
SANGLLSLNRIRILP  
NMSPENLLQTM  
EP

SEQ ID 5357

TTGGGGGGCTGGTGGCAGTGGTATTGGCTTCTGGCTGGCTGGTCTGGCTGCAGAACGTTTAATTATTGTCGCTCTGCCATT  
TTCATTCGTAATGATTTGATGATGCTAGCGTTATTAGGGAGCTTTCCA

SEQ ID 5358

MGAGVGSDCYCLTVVWSVAAERFNYCRSAIFIRNDFDDASVISGAFF

SEQ ID 5359

GTGCAAATGCTAACCATACAAACTCAATAATGCGGTATTAAGAACTACCGTAAAAACTCCGAATGCTACGCCCTTAGAAATACGA  
GCGATGAAAATCCAACAAAAGGAGCAGGAAATCCACCGCCCAA  
REG ID: 15161

SEQ ID 5360

MPNAANHTKLNNVGIKRTTVKNSRMLRPLEIRAMKPTKGDQEIHQA  
SEQ ID: 5361

SEQ ID 5361

ACATTATTGAGTTTGTATGGTTGCAGCATTGGCACATTATACTACAGGTACAACAACGGTACTAATTGACAAAGTTGCAACAGAGGAA  
GTATTGTTGCTACTTTAATCACTACACTTTAGGTTGGCTTATCATTATTGCTATCATTAACTTTTATTACATCAGCAGAT  
TCTGCAACGCTACGGTCTGACAGAAGATGGTAATTAAACCCAAAAATCGAACTAACTAATTGGGGCTGGTGTGCAGTGATT  
GCTATTGCTTACTCTGTCTGGCTGTAGCAGCAGAACGTTAATTATTGTCGCTGCCATTTCATTGCTAATGATTGATGATG  
CTAGCGTTAGTGGAGCTTCCATGAGAAAAAGAAATGGGCTATCGATTCTCAGATCGTTATCCACGTAAAATGAACCATTAACT  
TATGAAGAA

SEQ ID 5362

MSKKHITPVFTGSLIVSLILVLLGIIIPRQFQSWTQILREQVSTNFQWLWLLVTSILALCVFFIMSPLGQIRLGOPHSRPEYSTVSIAMMFSAG  
MGIGLVLVYGAEEPLSHFAISTPGPKESQTLADAFRFTFFHWIHAWSVYALVALALAYFGFRKQEYKLLSVTLKPLFGDKTDGWLKIVDITV  
VATVIGVATLTLGFGAAQINGGLSFLLGVPNNAFQVIIILITTAFVMSALSGLKGKVILSNLNLLAVALLALVILGPTVRFDTLTESTGSY  
LQNFQGMSFRAAAFDNTKRSWIDNWTIFYWAWWISWSPFVGFIARISKGRSTREFLTVLILPTLSSFWVFAFGTLSTQVQQLGTMNLTKFATEE  
VLFATFNHYTLGWLISIAIIILIFSFFITSADSATYVLAALTEDGNLNPKNRTKVIWGLVIAVIAIVLLSGLIALQNVLIIVALPFSFVMI  
LALLVELFKEKEMGLSISPDYPRKNEPKSYEE

SEQ ID 5363

ATGAGGATATCAAAGGAGGAAACATTATGGCATATAAAACAATTTCAGTACACTAACGAAGTATTGATGAATTGATAATATCAGTGACAGT  
GATCTCGAACAGTCATTAGACATAGCGCATGCCCTCTACAAGACATGGCGAAAGAAGATAATGTTAAGAACGCCAAATCAATTGATAAAGTA  
GCAGATTATTACGTAAGGATCGTATAAGTACGCTGAAGTTATGACTAAAGATATGGGAAACCTTCACTGAAGCACAAGGAGAAGTGGACTTG  
TGTGCAGACATAGCTGACTATTATGCTGATAATGGGAAAGTCTTAAACCTGTTCCGTAGAAAGTCCAATGGAGAGGCTTACTATTGAAAG  
CAAGCTGCTGGTGTCTTACTCTGTCTGAGCATTGCAAGCTTCAAGCAGGTTAGTCCGAGAACGAGGAGCTCCAGAAGGAGCCTTAAAG  
ATGCTTTAACATGCTTCTATTGCTCTGCCAGCTCAAGCTGCTGAGGATTAGTCCGAGAACGAGGAGCTCCACTGTATCTGCAGGTGCAAAG  
ATTTTGCTCTGATGTCAGTTCACACCTTATATCAGATCTCTGCTGCTGAGGTTAACTGTTCTGAGCTTCTGAGCTGTTCTGAGCTGTT  
AGTAAACAAATATTCTTGCGCTTATATAATGCAAGGTCAGTATGACATCTTCAAAACGTTTCACTGTCATGGCTGATAAGTACGAAATT  
GTAATATGGTAGTGTGAGACCTTAAAGTCTGCTAAATGGGCGACCCAAATGGATTGCGAAACAACTTGGCTTCACTGTATCTGCAGGTGCAAAG  
GATGATGTTAACAAATTAAATGGCGGTAGACACGGTGTGAGGTTAGTGGAAATGACACTATAGATCATCAGGAAACTCGTCATG  
CCAACGTTTAACGAAATCACTAAAGCAAATCTATAATCAAGAAATTTCGGCCCGTAGCCTCTATCTATAAGTGGACTGAAAGAA  
GAAGCTATTGCTTCTAGCTAATGATTCTAGTTATGGTTAGGAACGACTGTTCTCTGATCAGGAAACATGCTAAAGTGGCGCTCAGATT  
GAAACAGGGATGACATTATTAACTCAGGGTGGACATCATTACCGGAAATTACCGTTGGAGGTTATTAAAATTCAGGATATGGCTGAGTTGAGC  
CAAATTGGATTGATGCCCTGTCACGAACATTGGTATTACACCAAATAGT

SEQ ID 5364

MRISKGGNIMAYKTIYPYNEVLHEFDNISDSLDLEQSLDIAHALYKTRKEDNVEERONQLHKVADLLRKDRKYAEIMTKDMGKLFTEAQGEV  
DL CADIADYYADNGQKFLKPVPLESPNGEAYYLQKAVGVLLAVEPWNPFYQIMRVFAPNFIVGNTMLKHASICPASAQAFEDLVREAGAPEGAFKN  
IFASYDQVSNLISDPRVAGVCLGSERGGASIAAEAGKNLKKSSMELGGNDAFLILDDADFDLLSKTIFARLYNAGQVCTSSKRFIVMADKYDEF  
VNMMVETFKSAKWGDPMDSETTLAPLSSAGAKDVLQKIQIKLAVDHAEVVFGNIDTIDHPGNFVMPVLTNTKANPIYQEIFGPVASIYKVD  
EEAIALANDSSYGLGSTVFSDDPEHAKVAAQIETGTMFINSGWTSLELPFGGIKNSGYGRELSQLGFDVFVNEHLVFTPNSD

SEQ ID 5365

GTGATGGCTTACAAACTATTTACCCCTATACAAATGAAGTCCTTACACATTGATAATATGACCGATCAAGGTTGGCAGATGTCCTGAAAGA  
GCTCACCTTCTCTATAAAACATGGCGCAAGGAAGATCATTAGAAGAACGTAAGCCCAGCTTACATCAAGTGGCTAATATTCTCGCTGACCGC  
GATAAAATACGCTGAAATCATGACCAAAGACATGGGAAACTGTTACAGAGGCCAAGGTGAAGTAATCTTGTGCCGATATTGCTGATTACTAC  
GCTGATAAGGCAGATGAATTGGATGCTACGCCACTAGAAACGGATTCAAGGTAAGCTTACTATTGAAACAACTCAACTGGTGTATCCTAGCT  
GTTGAGCCTTGGAAATTTCCTTACTATCAAATCATGCGGGCTTCTGCGCAAACCTTATTGTTGGAAACCCAATGGTTAAAACACCGCTCATT  
TGCCACCGCTCTGCCAACTCTTCAAGAATTAGTCTCTGTAAGCAGGTTCTGCTGAGCAGGAGCTAGTCCGAGAACGAGCTGGTAAAG  
TCACAAGTATTGCTGATAAACAGTGTGGTGTGCTGCTGAGCAGGTTCCGAGGGAGCTAGTCCGAGAACGAGCTGGTAAAG  
AAAAAACACCTTGTGAATTGGCTGGAGATGATCCTTATTATCTTGATGACCGGGATTGGATCAATTAGAGGTTCTTACTCTCTG  
CTCTACAAATGCAAGTATGACTCATGCAAACGTTTATCTGCTGACAAAGACTATGACGGTTCAAAGAGTATTAAACAAAGTCTC  
AAAACAGCTAAATGGGTGACCCAATGGATCCGAAACGACGTTGGCGCATTATCATCAGCTCAAGCAGATGTTCTGACCAAATT  
TTGGCCTTGGATCATGGTGGAGTTGGTGAAGCAGATTGATCATCCAGGTCTTTGTATGCCAACATTATTGCTGGCTCACA  
AAAGACAACCTTACTATCAAAGAAATCTTGGCCAGTCGGTGAAGCAGATTCTAAAGTGTCTCTGAAAGAAGAAGCAGATTGAAGTGG  
TCTAACTATGGCTTGGAGGTTACTATCTTACTAGCAATCAAAGAACATCGCAAAGCCGTAGCTAAAATTGAAACTGTTATGCTT  
TCAGGCTGGACAAGTCTCCGAACTCCATTGGTGGGATTAAACATTCAGGCTATGGCTGTAATTGAGTGGAGCTTGGCTTACATCTTGTG  
AATGAACACCTTATCTATATTCCGAATAAAACGAATAATGGCAACTAAAGTT

SEQ ID 5366

VMAYQTIYPYNEVLHTFDNMDTQGLADVLERAHLLYKKWRKEDHLEERKAOLHQVANILRDRKYAEIMTKDMGKLFTEAQGEV  
NL CADIADYYADKADEFMLSTPLETDGQAYYLQKQSTGVLIAVEPWNPFYQIMRVFAPNFIVGNTMLKHASICP  
RSAQSFEEVLREAGAEAGSITNLFISYDQV  
SQVIADKRVVGVLGTGSERGGASIAEAGKNLKTTLELGDDAIFIILDDADWDQLEKVLYFSRILYNAQVCTSSKRFIVL  
DKDYDRFKELLTKVFKTAKWGDPMDPETTLP  
LSSAGAKDVLQKIQIKLAVDHAEVVF  
GNIDTIDHPGNFVMPVLTNTKANPIYQEIFGP  
VASIYKVD  
EAAIALANDSSYGLGSTVFSDDPEHAKVAAQIETG  
TMFINSGWTSLELPFGGIKNSGYGRELSQLGFDVF  
VNEHLVFTPNSD

SEQ ID 5367

ATGCCCTAACCAACACGCTGCACCTAAAGAATTGATTTCTCCAGTTTAATTAGTTGCTAACATTAGTATTACCAATTGCCCCATTGCC  
ATAACAATAAAATTAGATAAAACCTTAAGTGGCTCAAAGATACTGAAACAAACCTAATGAAGCAACTATCGTTAGCAAAGAAGCTAAG  
ATAAAA

SEQ ID 5368

MPNQHAAPKRIDFPPVLISLLTFLVFIPIAPIAITIKNLDKTLGSKIRNEKPNEATIVVSKEAKIK

SEQ ID 5369

GTGAGGAGGACTATCATGTTATTAAAGGAAAAATTCTGGATAATATTATGCTTATTATTGCTATACCATCTGGTTGCTGGCTTATCTC  
CCTTTAATAGGAGCACCAGTTTGCTATCTGATTGGAATAATTGTTGGATCTTATTCAAACATGACAATTATTAAAGGTATTGCTT  
ACATCTAAATATTTACAAACAGCAGTTGCTTATTGATTGTTATTGCTTATTGCTTATTCAAACATGACAATTATTAAAGGTATTGCTT  
ATTATTATGACGATTCTCATTGATTATTGCTTATTGCTTATTGCTTATTGCTTATTCAAACATGACAATTATTAAAGGTATTGCTT  
TCATCTATTGCTTATTGCTTATTGCTTATTGCTTATTGCTTATTGCTTATTGCTTATTGCTTATTGCTTATTGCTTATTGCTT  
TTCAATATTCTAGGGCTTAAATTCTCAAGCTGGGAATTATTGCTTATTGCTTATTGCTTATTGCTTATTGCTTATTGCTTATTGCTT  
GATACCTCGCAGTTACAGCAACTGCTACTGCATGGGATGCTATCAACAGCAATACTTGGCCGGAGCTACTATTGTTAAATTGACACGAACA  
TTAGCCATCTTCAATTAGATTGATTATCTATTACCATATGAAACAAACGAGAAAGAACATCTGTAAGTGTACTAAGATAATTCCGAAG  
TTTGTGCTTATTCTTACTCTTGTGCTAACACAGTATGCTTCTGCTTATTGCTTATTGCTTATTGCTTATTGCTTATTGCTTATTGCTT  
AAATTCTTATTGTTATGGCAATGGGGCAATTGGTATAAAACTAATGTTAGCAAACAACTAATTAAACTGGAGGAAATCAATTCTT  
TAGGTGCACTTGGTGGTAGGCATTATTAGTTAGTTAACATGCAAGCTATCTTGGAAACTTGG

SEQ ID 5370

MRRTIMLFLKEKIPGLILCFIIAIPSWLLGLYLPPLIGAPVFAILIGIIVGSFYQRQLFNKGIAFTSKYILQTAVVLLGFGLNLMQVMKVGIISSLPI  
IIMTISIISLIAYVLQKLFKLDKTIATLIGVSSICGGSAAATAPVINAKDDEVAQAIISVIFLNILAAIFPTLGNFIGLSDHGFLFAGTAVN  
DTSSVTATATAWDAINHSNTLGGATIVKLTRTLAIPIPITIVLSIYHMKQTQEVSVTKIFPKFVLYFILASLLTTIVASLGFSLRIFEPLKVL  
KFFIVMAMGAIGINTNVSKLIKTTGGKSILLGAACWLGIIVSLTMQAILGTW

SEQ ID 5371

ATGTCACACTCACTTAAGAAAACCTTCCAGGGCTGTTACTTTGCTTATTGTTAGCTCTTCCACGGCTGGTGTAGGGCCCTTATTTCCATTATGGAA  
GCACCTGTTTGTCTATTCTTTAGGAATGTTAGCTGCTTGTGTTATGAACATCGTACAAGACTAAAGAGGAATTAGTTTACATCCAAGTAT  
ATTTTACAAACAGCAGCTGGTTTGCTGGTAAACCTAACCGTAACTGGCAGTGGCATGCACTTACCGATTATCATTCAACT  
ATTGCGACAGCTCTTGGTAGCTTACAGAAATGGCTGCGCTTAGATGTCAATACAGCCACCTGGTAGGTGAGGATCTCCATTGT  
GGGGGTCTGCTGTCAGCAGCTCCTGTCATTAAGGCAAAGGATGACGAGGTTGCTAAGGCAATTTCAGTCATTCTCTTTAATATGTTA  
GCAGCTTGTCTATTCCAAAGTAACTAGGCTTATCTAATGAAGGTTTGCTTATTTGCGCCGGACAGCTGTTAACGACACTTCTCC  
GTGACTGCAACGGCACGGCTGGGATGCGCTTACCCATTCAACACTAGATGGAGCAACATTGTTAAATTGACTCGCACCTGGCTATTCTC  
CCAATTACTTAGGTTATCCCTTACCGAGCGAAAAGAGCACACATCGTTACAGAAAACCTTAGGCTAGTACCTCCCGTTC  
ATCCTCTCTTATTAGCTCTCTACACACATTGATGACCGATTGTTCTGCGATAGTTCCTTACCTAAAACCTTATCAAA  
TTCTTCTCTGATGGCTATGGCAGCGATTGTTAACACAAACCTGGTAAACTGATTAAGACGGCGGTAGGCTATCCTTTAGGAGCTATT  
TGCTGGTAGCTATCACCCCTGTCAGTTAGCCATGCAATTAAAGTTGGGATTGG

SEQ ID 5372

MSTHLRKLPGLLLCLLLPAWCLGRLFPIIAGPVAIILGMLLALFYEHDRKTKEGISFTSKYILQTAVVLLGFGLNLTQVMAGMOSLPIIIST  
IATALLVAYGLQKWLRLDVNTATLGVGSSICGGSAAATAPVIKAKDDEVAKAIISVIFLNMLAALLFPLSGQLLGSNEGFAIFAGTAVNDTSS  
VTATATAWDALHHSNTLGGATIVKLTRTLAIPLITGLSLYRAKEHDIVTEENFSLRKSFPRLFLLASLITLMTSLGVSAFDSFHKLTKLSK  
FFIVMAMAAIGLNTNLVLIKTTGGQAILGAICWVAITLVSLSAMQLSLGIW

SEQ ID 5373

ATGAAAAAGTTTTAAAGTTTTAACTGACTAGTACTTATTCTAATTGTTAGGTGCAGGGCTCTCTATTCTGGATAATCATCAGTCAGTCACTA  
GAGGGAAAATGGCGTACAGTTCTTAGAGAGCAAGTTGAGAAAAGAAATAGAACACAACAACTGGAGTCAGGAGGATATGGGATTAGTGC  
GCTGATTGGTTAAGGGCGCTAATATGCATATGAACGTCAAAACGATGAGGCAAAGATAACAGTCAGTCAATTGATGAGGTTAAATTCCAT  
CAAGCTATAAAACTTTATTGATAAAGCTCTTGGAAAACAATTAAAGATCAAGGTTGACTTACAATGATTAAAGTGAAGCAGGTTAAAGATT  
TTTGATGAAACAAAATCACTGACCAACAAATTGACCAACAAATTGATGAGGTTTCAAAGTGCTGCACAGCTGCCGGAGGAAAATATAACT  
AATACTGGTAAATGACATTGCCAGTTATGGATGGTAAAGTACATGCTTAAACAAGTGTTTAAAGTATCGCATATCAATAAAAGGCAAATGCC  
TTCTATGGTAAATTGTAAGGTTAAAGGGCTATAAAAAGAGGGCTTAAAGTGTAAATGAAATCATATCCATTATG  
AAAGTAACAA

SEQ ID 5374

MKKFLKVFLTVLVLILIVGAGGLYFWNNHQSLEGKWRVTSLEKQVEKEIEQQLGSQAADMGIISAADLVKGANMHMNVKNDEAKITVTAQIDEVKFH  
QAIKTFIDKALEKQLKDQGLTYNDLSEAGKKIFDETKITDQQIDQQIDRSFQSAAQAGGKYNTNTGEMTLPVMDGVHRLTSVIVSHINKKANA  
FYGNIVKNGEKTAYKKEGSKLILGNEKSYPMVKVT

SEQ ID 5375

ATGACACAGTAGCCAAAGGCGCTCTAAAGAAAAGTCATTGTTATGCCATCAATGCAATGCCCTTTTGATTTTATTATTTCTTATCTTGCTT  
GCTGACTTTGGTTCGATATCGTAAATAGCTCTATTGAGGTTATCTGGCGAACACAACAGCATTGATCAGTCAGTTAGGCATGATTGCTAAA  
CGTCTACTGGTTGCGATAGAGCCCTCTTATTGATGATAGTTATTAACTGATCTCAGATGATACTAACAGTTAAACAAACGTTGACTTGC  
AGTTTTAGTTGCTCAAGTTGAGACAGACATTGAGAATAGTATGCCAGCTAGGCAATTGAGAAATGATTGATCAAGCTTTGAG  
AAATTAGCTCTCAGATGGAGGCAAATAATCAAAACAGGACATTCTGCTGTTCTCAAAGGAAAAGTTAATGTTACGTTACACC  
ATTGATATCAAAGAAGAAGTAGCAGCGGGACATACTCTTTCAAAGGATTACTCACACCTAATGGTTATTGATTACACCAGATTGGAAAG  
AAACTTGAGTTATTAGGCATGAAAAATTATTTAAAAAGCGCTAAAAAGTCGTCAGTGTAA

SEQ ID 5376

MTQVAQRSSKRKSLLCHQCNALFVFIIFLILLAVLFGVRYRNSSIEGIWRRTSIDQKLGDDFAKRLTGLHQSPIDDLSLTSSQMLTVKNNNVDL  
SFSVQVERDIFVKRLAAYHQNELLKTLKENHLVVGDLSSKERQIIEIENSMPASHELEMILDQAFKLASQIGGKYNQKTGHLSAVLKGKVNRLHT  
IDIKEEVAAGHTFSKGLLTPNGYFDYTRFGKLELLGDEKIIFKKALKKSPSSV

SEQ ID 5377

TTGATTAACATCAAATCGAAAACAATAGACCCACACTAAACCTATCTAATGAAGGCCAGACTGATATCTTTGCGAAAGATATTATGTTCTAGA  
GATGGAGATAGTTAGCACGTCAGAACATCAAACATTGCGATTAAAGGTTGATGCCAAACTGAACAACCGCTATTAACCACACATTAACGGG  
TATCAATTGTCACACTGTTCCAATGCTCTATAACAGACTCTTGAAGAAAATCTTACCCAACTACAAAATCAGGAGAAAATATTATTCAAAT  
ATGAAAAAAACAGCTGACAAAGAATACTCTTACCTTCAAGAACACCTTATTCTGAAGGAAACGCTCCCGTAATTCTTATGATGCAAGACCT  
GTTGATTGGGATTATCACTCAGGCGCTCAGGATCACTTGAAGAAAATCAGGCTAACATCTATACTGAAAGAAGATTCAACTGAAATTGGTAATAA  
CCACAAGCAGCTGTTATCCAACAAACAATTGCTGCGAAAATACTGACTCTAAATACAACATAGTCTATTAGAAAA

SEQ ID 5378

MINYOIENRPTLNLNSNEAETDIFERYYVSRGDLSLARTESTISIKMVDAKTEQPLFNHTLGYQLSTVSNVNRLFEENLIPTTKSGEKYFIQN  
MKKTAEQEYTVLSETPYSEENAPVISYDARPDWDYHSGASGSLENQPNIYFEEDSTEFLGNPKQACYPNQFACENTDSKYNSYLEK

SEQ ID 5379

ATGAAAGAAAAGAAAATTGGGATAAAATAATAAAATCCCTATATGGTATTAAATGCCCTTCGATGAATACAGAGAACAAAAATCAATTAC  
CTTGGAAATCTATTATTCGACCAACTAGCCTCTATCACATTCTCTATCATGCCCTGGTCACGGTAAGTAAATATCCACAGAGACTGCA  
TATACTCTCAGCTTAAACATTCTTCTATTGGTATTGTTCTAATTGTTATTCCCTCTTATCTCAACAGTCATGATTAAACAGTC  
GAAGCTCTAAAAATGACTATCCAGTAGCAATAAGAAAACAAACAAAATCTCAAAATCGGGATATTCTACTGTCATCCAGTGGCTTATC  
TTGGGTTAAACAACAGCAATAACACTCCGCTGATTGATCACTATTCTTAAAGTTATTGCTAGTATTGTCAGCTTACAAT  
GGAGTTATGCTTAATATTAAAAACATGGTGTATTGAAAAAGATGAA

SEQ ID 5380

MKEKKNLGIKLIKSLYGINGPDEYREQKINYLGNLLFATTSLYHILSSIIAWFTVSKYPTETAYTLLALTFFLYFCIFLIVIPSYLNSHDLITS  
EVSKNDYPVAIKKNQKFKIIGIFYTVIQWLILGLLTSNNTPLIVSLFSLKVILSSIMSGVAYNGVMYLIFKNNV DIEK

SEQ ID 5381

GTGTTAACAAATGCCACTCATCAAAGAGCGTACTCTGACCAAACGAATGATCATAAAATCTGATAATAAAATCACGTTATCAAGGCCTT  
CAGCAGCTGACCAACGCTCTGAGCAAATGAAAGGTCCA

SEQ ID 5382

MLTNATHSSKERTLDQTNHDKNLIIKSRYQGLQHCTNASEQMEGP

SEQ ID 5383

ATGACAACATTCCTTGGAAATCCGTACTTTACAGGAAAACAGCTACAAAGTTGGGATATTGAAAAGATTTTACTAATAGCTACAGACTTA  
TCTCAAAATCTTAAAGATTTGAAGGGAAAAGAAAAGTTATTAGCGTTGTCCTCTATTGATAACAGGTTATTGTCAAAACACGTA  
TTAATGAGGAATTATCAGAGCTAGATAACACAGTGGTTATTACTGTTCTATGGACCTTCATTGCTCAGAAGCGTTGGCAGTGCTGA  
CTTGTATAACGTGATTATTATCAGATTATGATCAATTGTTGGTCAAGAGTACGCTCTTGATGAATGACTGGCATTGTTAACACGTC  
GTTCTTATTGGATGAGCATAATAAGGTACCTACACCGAATACGTTGACAATGTTAATTGAGTGTGACTACGAAGCGGCGATTATGCTGA  
AAGATATTACCA

SEQ ID 5384

MTTFLGNPVFTGKQLQVGDIAKDFLLIATDLSQKSLKDFEGKKVVISVPSIDTGICSKQTRTFNEELSELDNTVVITVSMDFPFAQKRWCSAEG  
LDNVILLSDFYDHSGQBYALLMNEWHLLTRAVLILDEHNKVTYTEYVDNVNSDVYEAIAAKILP

SEQ ID 5385

ATGGATTATTCCTAAGTTAGAGAGGAAATTAAAGCTGCAAGTGACAAAGAAGTTCTAAGCAACAGGAGGCTTATTACGCCATCATTAAAG  
TGCTATGGTATTAAATCACCTGAGCGACGTATGCTCTACAAAGAGCTTATAAAGGCTGCTAAAGACAAGCAAAAATTGATTGGCAATGCTGTTGAT  
AAATGTTGGCAAAGTGAATCTGTAATCATCATTGTTACTTGATTATCTATTAGCTATGAGTCATTCTCACCTATAATGATTGCTCTAGA  
CTAGATTTCACGCTCGTCATCAACAGTGGGGTAGTATTGATGTTCTGACTAAGATTGGGAACTTATCCTTAAAGATGACAAGGTTATG  
AATTACTGTCAGAATGGTCACTTGATCAAGATTGGTAGGGCAGTAGCTATTGAGCTCAACAGTAAAGGAAACAAATACTGAT  
ATTGGTCACTTTTATTAAAGAAATACAGGAAGTCAAGAATTCTTACATAAAGGCGATTGGCTGGCGCTTAGGGATTATTCAAAGTATAAT  
AAAGTATGGTAAAGGACTTATCAGTAATCATTGATGAGTTGTCGACTTGAGCATACCGAAGGAAGTAAAGTACCTT

SEQ ID 5386

MDLFLSLERKFKAASDKEVSKQQEAYLRRHHFKCYGIKSPERRMLYKELIKAARKQAKIDWQLLDKCWQSDFDREYHHFVLDDYLLMSQFLTYNDCSR  
LEFYARHQQWWDSDVVLTKIFGNLSLKDVKVMNLLSEWSDLQDFWMRRLAIEHQLGFKETKTNDILSLFILRNTGSQEFINKAIGWALRDYSKYN  
KVVVKDFISNHCDELSTLSIREGSKYL

SEQ ID 5387

ATGGATTGCTTTGATATAGATGAACTTTGTTGATGGTATGAGTCTATCTAAAGAAATACAAGGAATACTAGAGAGGCCAGATTGAT  
TATGGTCAGAGTCACTTTGCTACAGCGCATCTTATAGAGACACTATAGGTATCCTGGCACAAGCTATCTTATCAAATTATTGGTTA  
AAATGGTCCGACTTTACATGAAATGGTCACTTAGGGATAGTTACTATTACAAAGTGAATTCTTATAGTACTATTATTCATATTGTCATGCCAT  
CAGATTCCATATTGTTGATGAGGTCTTAAATTACGCTACTTATCAGGCTCTAAATTCCCTTATTGCTTATGTTGATCCTCAAAGGGGA  
GAGCTCTAGAAGTTCTAAATTGAGAACCGATAAAATGGTGTGTTGATCAGCTGGGAAAGGGCAGACCAAATGTTAGCGGAATTA  
AAATGCTTTGGACTTAGTAGTCACTTTTCCACGAAATTGAAAATGTTGATCATAAAATCCATTGAGTTGACAAGGAAAGCCACTAAGAAA  
TTATTGGAAATGTTTATAGCTTTGGCAATGATAAAATGATATTCTATGTTGATGTCGCGATTATAGTGTCAAGTAGGGATTGTTGAT  
GAACTGACTCCTACGCTAATTACGTGATCAAGAGAAATCTGACATGAGGAAATTACAACGCTTTTGAAAATACAAGGGATTACG

SEQ ID 5388

MDFVFDIDGTLCDFGMSLSKEIQGILERAQIDYGHFRVTFATARSYRDTIGLGDKLSLSKIIGLNGATLHENGHLVDSYLYQSDFSTIISYCHRH  
QIPYFDEVFNYATYQASKIPFIAVDPQKRGELLEVSKEIPIKVMVLYFGDQLGRADQMLAELNRFLSHFFHEFEKCLYINPIAVDKGKATKK  
LFGNRFIAFGNDKNDISMFDAAHYSVQVQDFDELTPYANLRSRESVHEGIFTLFEKYKGIT

SEQ ID 5389

ATGGTTCTGAACAATCTGAAATTGTAACATCTAAATATCAAAATAGCAGTAGCGGTTGACAAAGAACATGCAAATGGAGATTATGAAGTTGGA  
GAGAAGTGAATCTAGAACAACTATTGCTTCAACATTCAACGTATCACCAGAACAGCACGTAAGGGCTTAAATATTAGCAGATTACAGATT  
TTAACCTTAAAGCATGGCAGTGGAGCATTCTCTCTAAAGAAAAGCAATGAAATTCTAAACCAATATGAAACCTCTCATTCAAGTTGCTT  
TTGAAAGGTTAAATCCGCTATAATCAAGGCTCAGCAACAGAACAAATGGAGAGTTGAGCTATTGATGATTGTTGCTTCAAACACGTC  
GTTAGTAAACAATACCCATTAGCACCTATGAAATTGTCAGTGAAGATTCTGCTAACACCTGGTAAAGTCATAGGAGAATTAAATGATGGCAT  
CAAACCTGGCAGACTATTGCTTATTGAAACAGGAAGGAAATTATTGTTCTCCGGGGCTTCTCAGTTATAGAGCAAGGAGATCATATT  
TTTGTGGTGTGAGGAGATGTTATGACGTATGAAACCTATTAACTTAAGGATGGACTT

SEQ ID 5390

MVSEQSEIVTSKYQKIAVAVAQRIANGDYEVGEKLSRTTIASTFNVSPETARKGLNILADLQILTLKHGSGAIIILSKEKAIEFLNQYETSHSVAI  
LKGKIRDNIKAQQQEMEELATLVDFFLQTRAVSKQYPLAPYEIIVSEDSEHLGKSIGELNVWHQTGATIVAIHEGKFIVSPGPFSVIEQGDHIF  
FVGDEDVYARMKTYFNLRMGL

SEQ ID 5391

GTGATAAGCTAAAAAGAGATAACAAGTTCAAAATATCAAAATATTGCTTATTCAGTAGCTCAGCGTATGCCAATGGCAATATGAAGTGGGC  
GAAAAGTTAAAGTCAGAACACTATCGCCTCGACATTAAATGTATCACCAGAACAGGCTCGTAAAGGCTGAATATTAGCTGACTT  
TTGACTTTAAACATGGTAGTGGAGCTATTGCTGTCTAAAGAAAAGAGCTATTGAGTTATAATCAATAAGCAATTCCATTGCTGT  
TTAAAAGAAAAATACGTGAGACTATTAAATGATCAGGGAAAAGCAATGGAAAAATGGCTGTTGGTTAATGATTGTTAATGCAAAGTC  
GTTAGTAAGCAATACCCATTAGCACCTTATGAGATTATTGTAATCAAGATTGGAACATTGGCAAATCTATTGTTGTTAATGAAAAGGC  
CAGACAGGAGCAACTATCGCTATTGAAACATGCTGGTCACTTATCGTTTACCAAGGCTTATTCTGTTATTGAAAAGGCATCATATT  
TTCGTTGGTGTGAGTCACTTACGAAATGAGACCTTTTAATTACGAAAGGATT

SEQ ID 5392

VISPKKEITSSSKYQKIAISVAQRIANGEYEVGEKLSRTTIASTFNVSPETARKGLNILADLQILTLKHGSGAIVLSKERAIEFINQYESTHSIAV  
LKEKIRETINDQGKAMEKMAVLVNDFLMQSQSVSKYPLAPYEIICNQDSEHFCKSIGVNLNWHQTGATIVAIHEGQFIVSPGPFSVIEQGDHIF  
FVGDESVIISRMKTFNLRKGL

SEQ ID 5393

GTGAGTGGAGGTTCTCTAATCTAAAAATAGCGTTGAAATTCTGACTCAGTAACGTGATGGTAAATGTTGAAGTTGGTACTAAAGAAGTT  
GCAGTTGATTAGACATCGTGTGAATACGCCAGGACATCCCAGCTATCGTGAAGCATTAAAGCAGTTGTCAGTCAGTACAAGATCGTGA  
ACCCACCTTAAAGTGTGAATTGAAACGCAAATGCTGTAGATATTAAAGACTAAAGCTGAACATGAGCTGACTCAGTACAAGATCGTGA  
TCTGATGAGCACAAGCAACAGGAAACTTTCCTCTGAACAAGCTGGCAAAGCTAAAGCAGCAATTCTCTGGAGCAGAGAAAACAAAGAAC  
GTATAACATGGTACTGAGGCTGCAAAAGAAAAATCTCAGAACAGCTGACTAGTGAATCT

SEQ ID 5394

MSGGFFSNLKNNSVNVSDVTGVNVVEGTVKEAVVLDIVVEYKGDIPIAIVESIKAIIVSQNVEMTHLKVVELNNVVDIKTKAEHEADSVTVQDRV  
SDAAQATGMFASEQAGKAKAAISSGAEKTKRAVSNGETAAKEKISEARTSES

SEQ ID 5395

ATGATGGAAAAACTCAATTAAAGCACTTACTTATGACGATAAGGTATCGAAAAATTGCGGTATGCTTGGAAAGTGGCGGATTA  
CTAGCTGTAACAGGTGGATTCTCAAATATCAAAATAATTGGTGAATTCTGAGTCAGTGTGTTTCAGTTGAAGTTGGTAGCAAG  
GAAGTAGCAGTTGATTAGCAATCTGAGAATACGGTAAAGATATTCTGCTATTGCAAGAATCTATTAAAGCTATTGTTCTCAAACAGTTGAC  
AGTATGACACATTGAAAGTGTGAAGTCAATGTAAGCTGGTGTGATATTGCTACTAAGGAAGAACATGAAGCTGCTAGCGTTACTGTTCAAGAT  
CGTGTCACTAGTGCAGCTCAAGTACTTCACAATTGATCAGAACACAGAAAAATTAAAGATACTATCTCTGATACTGTAATAGTGTGAG  
GCAGCTAA

SEQ ID 5396

MMEKTQIKSTLTYYDDKVIKEKIVGHALENVGGLLAVTGGFFSNIKNNLVNSESVTDGSVEVGSKVEAVDLAIIVEYGKDIPAIAESIKAIIVSQNVD  
SMTHLKVVENVNVVDIRTKEEHEAASVTQDRVTSASSTSQFVSEQTEKLDLDTISDVTNSDEAAK  
SEQ ID 5397  
ATGCAAAAGAAAAACTTGCTGACATTAAGATAACCATTAGGGTCTTCAGAGAGCTTAAGAAAAAGGACTAGAAGGTTGAGGTCAATTATT  
TGGAAAATCAAAAACAAGATATTAAACTTCAG  
SEQ ID 5398  
MQKKNLLTLKIPRLVLQRALRKRTRRFEVYLWIKIKNKLKQ  
SEQ ID 5399  
ATGTCGAAGAAAAATTGATGCAAAAGTTGATAAGGTTCTGGTCAGTAAAAGAATCTGTTGGAAACTTACTGGCGATAAGAAGTTGAATCTG  
AAGGTAAGTTGATAAT  
SEQ ID 5400  
MSEEKFDAKVDKVSGSVKESVGNLLAIKKLNKVKLIN  
SEQ ID 5401  
ATGACTGAAACTTACATCAAAACACAACAACTAACAAATTCTGGCACAGCTGGTGGAGAATTAACCTTCGAAGATAAAAGTGAATTGAAAAAATT  
GTTGGAAATTCGATTGAGCATGTAGATGGCTTTGGCTGAAATGGGTTTTCTCAAAATTAAAAATAGCGTTGAAATTCTGATTCTGAGT  
ACAGATGGCTAAATGCGAAGTGGTAAAGGCAAGTGTGCTGTTGATTGTTGGATATTGTTGGTGAATACCAAAACATGTTCCAACATCTTGCC  
GATATCAAAAAGTTGTTGAAGCTGAAGTGAACAGTATGAGCACAGCTTGAAGGTTAATGTTAATGTTGATATTAAACTCGTGC  
CAACATGAAAGAAGTCAACTCTCAAGATCGTAACAAGTCAGCAGCACAAAGCAACAGTGAATTGCTTCGAATCAAGTTCAAACGTTAAA  
AGTGCCTAGGTAGCGGTGTTGATAAGTGAAGACATGAAGTGAACCACGGTGTACAA  
SEQ ID 5402  
MTETYIKNTNTNSGTTAVRGELTFEDKVIKEKIVGIAIEHDGLLAVNGFFNSLKNNSVNSDSVTDGVNVEVGKKQAVDLDIVAEYQKHVPTI  
DIKKVVEAEVKRMTDLEVVEVNPNVVDIKTRQHEEDSVTLQDRVTSAAQATGEFASNVNSVKSAGSGVDKVEDMKSEPRVQ  
SEQ ID 5403  
ATGACTGAAACTTATATAACACATCTAAAGACTTAACCTCAGCAATTCTGGCCAATTAAACATATGATGATAAGTAATTGAAAAAATTGTT  
GGTTAGCTGAAATGTTGATGGGTTACTGGGTGTAATTGGGTTCTTGGCTAACCTAAAGATAAAATTAGTAAACACCGAATCTGTCAGT  
GATGGCGTGAAACGTTGAAAGTGGAAAAAAACAAGTGTGCTGTTGATATTGTCGCTGAATATCAGGAAAGCATGTGCGACTATTATGACTCT  
ATTAAATCGATCGTTGAAGAAGTGAAGGAAATGCGCATGTTGATGTGAAGTTAATGTTAAGTAGTCGACATTAAACAAAGAACAA  
TTTGAAGCTGAAAAAGTAAGTTTACAAGAACAAAGTTTACAGATGGCACGTTAACATCTGAATTTCAGAGTCATCAAGTTGAGAACATGTTAAC  
TCAGTGGATAACGGTGTGAAAAACTTCAAGATCAAAAGCTGAGGCCACGGTGTAAA  
SEQ ID 5404  
MTETYIKNTSKDLTSAIRQLTYDDKVIKEKIVGLALENDGLGVNGFFANLKDVLNTESVRDGVNVEVGKKQAVDLDIVAEYQKHVPTIYDS  
IKSIVEEEVKRMTDLDVIEVNPKVVDIKTKEFQAEKVSQDVKVSDMARSTSEFTSHQVENVKASDNGVEKLDQKAEPRVK  
SEQ ID 5405  
ATGTCAGAATTCGAGGAAATACAGATACTTACAGTAGGAGGTGAGTTATTGGGCTCGTTTAGCTGCAATGATTGTAACCATTGGATCTTTAAA  
ACAATTCTGCTCTGTTATCATTGTCAGGTGCTTATGCTGAAAGAACAGGTATGCTGACCAATTCTTAATAAGAGAAAA  
SEQ ID 5406  
MSEFVRKYRPLGGAVIGLVLAMIVTIGFFKTLALVIIVLGAYAGLYVQRTGMLDQFFNKRK  
SEQ ID 5407  
ATGGAATTTCGAAATTCAAGTACCCATTATTGGTGTGGGGCTAATTATTGCCATTGCTCATGGCTTTGGTTATTCAAAACG  
CTACTAGCAATTATTTCAATTAGGAATATATGGTGTGGCTGTATGCCAAAAAACAGGTATTATTGATCAATTCTTAATCGTAAA  
SEQ ID 5408  
MEFYEKFKYPIIGGLVGLIIAIIIMAFGLFKTLLAIIFIILGIYGGLYAKKTGIDQFLNRK  
SEQ ID 5409  
ATGTCAAAAGGACTAAAAAGTTTATATACCTTACTAGGTCTAACCTCCCTTACCCACTAGGATTTGAGCTTATCAGTAAACACACATTAT  
CTACCATCTTTAATTGGTAGATTGGGATTTAATTGCGCATACCGATTGACGGTGGTATGTATTTCTTGGGAGCATTAGTGC  
TTTGTGATCGTTTACTGGCTATATTGGTAGTTCTGTTTATCAAGACGATACAGAGTAAACTAGCTGATAAAACTGGTAATTGATGTTA  
AAAAAACTGCAATAGAGGGATTGTTAAACAGAAGTATTAAACACTGGTTGATGAAATCTCTAGTGTGACACTCATTATAAGAAAAAA  
GTGAAAGTTGATGTTAAAGGTCTTTAACCTCTGTACAAATGACCGAACACTTGAACATATTCAAAGTGTGAACTTGGCTTAAAGAA  
TTCTTGGGTTGAAAAGAAAATGAACACTAGAGTATTGTTAACAGTTGAAGAAGAAAATGTTGAAATGCTAAGACGAATAAGTCGTGTA  
GAA  
SEQ ID 5410  
MSKGLKSLYVLLGLISLTLLGFVAVISKQHLYLPSFNWLWDNFNLPSPIDVGMYHYFFWGAIVLFVIVLLAIVVLFYPRRYTEYKLADKTGKML  
KKSIAIEGVKTEVLTGKLMKSPSVTAHLYKKKVKVDVKGLLTSRTNVEQLEHIQSDVELGLKEFFGLEKMNTRVFKQVEEENVGNAKTNKSRV  
E  
SEQ ID 5411  
ATGTTAAGTAGAAAAGAGGTCTGTATGTCAAATTGTTAAAGATTAGTTATTGTCCTGTCGACTTGTCTATTGTCCTGTTGGATGGTAGT  
GGAATAACCGGAGGCTATATATATTACCTTATAGTTATCCTGGCTAACGGGGTATGGATAGTTTCCAATCTCTAGATTCACTTATCC  
TATTATTACTCTGGACGCCCTGTATTATTGTTATAACATTCTGCTTATTAGTTATTATACCAAGAATTACTGAGGTCCAG  
TTACGCCATAAAATAAAAGGAACACTTTTATTAAACATTGGCTATTGAAAGTTATGCTGCGACCGCTATTCAAACACTGCAGGTTGATGCCA  
AACCCAAACGTCACAGCTAAATTATATAAGCGGAAGTTAACATTATCGTTAACGGACGTTAGCTCTCGTAGCAGTGGCAGATCAAATTAGT  
GGCGTAAAGAAGGGATCGAAAAGGTTAACCGAGTTCTCGGAATTAAATTATCCTGTTAATTCAAAGTTATGTTAAAGATATTGCTGATTCT  
GATCGTAAACATATTACAGAAATCGTGTAGAA  
SEQ ID 5412  
MLSRKEVCMSKLLKISYCLVGLVLLSVFGWVVGITGGYIYLPSYRWSWGMDSFPNLLDSALSYFFWTALVLFVITFLALLVIIYPRYEVQ  
LRHKNKKGTLLKKSAIESYVATAIQTAGLMPNPTVTAKLYKRKFNIIVKGRLASRVADQISGVKEGIEKGLTEFFGINYPNFKVYVKDIADS  
DRKHITRNRE  
SEQ ID 5413  
ATGAGTTTAATTGGCTATTACGTAGGTCTATTATCCTGGCTATTGCAAGGGCTGTTACTAACAAAGGTGGTCAATGGGTTGGATAGCTAAC  
ATCTTAGCTGGTTAGTTGGCTATTGTTGCTAACAGTTACTAGGAACATGGGGCCTAACAGTTAGCAGGTTGCTGATTCCCAATCTG  
GGTGCTATTATTGTTGCTATTGTTACTTCATTGTTACTAGGTAAGAATAAC  
SEQ ID 5414  
MSLIWSLIVGAIIGAIAGAVTNKGSMGWIANILAGLVGSFVGQSLGTWGPKLAGMALIPSIVGAIIVVIVTSFVLGKMN  
SEQ ID 5415

ATGGGACTTATGGACTTTAACGTCGGTGCCTTATTGGTGTGATTGCTGGAGCACTTACTAAAAAGGTGGTCAATGGGCTGGATTGCAAAC  
ATCGCTGGTCTAGTTGGTCTTCGGTCAAGCTTACTGGTCAAGCTTACTAAACAAAACAAAC

SEQ ID 5416

MGLIWTIVGALIGVIAGALTGGSMGWIANIAAGLVGSSVGQALLGSWGPSLAGMSLIPSVIGAVIVVMTSFVLNKTN

SEQ ID 5417

TTGCCGAGGGTCACTTAAAGAAACTCTTGTATTAGTAAAGAACAAAATAAGTTGACACTGAGATGTACTTAGGAAGAAAGGTATTATCATG  
GGTTTAATTGGTCTTAATCGTGGTCTATTAGTGGTCTATTGAGGAGCAATCACTAACAGGGTGGTCAATGGGTTGGATAGCTAACATC  
TTAGCTGGTTAGTTGGTCAAGTTACTAGGAACATGGGGCTAAGTTAGCAGATATGGCTTGTGATCCTTCATCGTAGGT  
GCGATTATCGTATCATTGTTACTTCATTGTATTAGGCAAAATCA

SEQ ID 5418

MPSGHLRNCSYLVKNKISLYTEMYLGRKFIMGLIWSLIVGAIIGAIAGAITNKGGSMGWIANIILAGLVGSFVGQSLLGTWGPKLADMALIPSIVG  
AIIIVIIVTSFVLGKKS

SEQ ID 5419

TTGACAAAATTAGGAGTAGAAATGAATCCTTAAATAATTGGAATGAATGATAAACAGCAGAAGCGGTACAAACGACAGACGGACCGCTTTGATT  
ATGGCAGGGACTGGCTCTGGAAAACACGTGTTCTGACTCATCGTATTGCTTATTAAATAGATGAAAATATGTTAATCTTGGAAATATTTAGCG  
ATTACTTTACTAATAAACAGCAGCGTGAACAGTGTCTGCCTGAACTCCAGCTACCCAAAGGACTACTTGTGATGCAACTTTCATAGT  
ATGTGTGTTCTGATTAGTGGTCAAGCTGATTATATTGGATAATACTGTAATTACATCGTGTGATCAGGTGAGCAGCGTACTTTAATGAAG  
CGAACATTAAGCAATTAAATTGGACACAAAAGTGGAAATGAACGTTCAATTAGGTTACAATCTTAATGCTAAATGACCTTCTGATGAA  
ATTGCATATGAGAAGCAAGCCGGAGATATGTATAACACAGGTAATTGCTAAATGCTATAAGCTTATCAAGAGGAATTACGTAGAAGTGGCCATG  
GATTCGATGACTGATTATGACACTTCGATTAGTGTGACGAAATAAGATGTTTGGCTTACCAACAGAGGTATCAATATATCCATGTA  
GACGAGTATCAAGATACTAACACGCTCAATACCAATTAGTAAAGTTAGCTTACCGGTTGCTGTTGAAATTTGTGTTGGTGTGCGATCAA  
TCCATTACGGATGGCGTGGAGCTGATGAAATTCGAAAATATTCTGTTGTTGAAAGGACTATCCGAGCAGCCAAAGGTTGATTAGAAGAAAATTAT  
CGATCGACTAAAGAAATACCTAACAGCTGATAATATGTGATTAACTATAAAATACGGCTCCAAAATGAGCTAAATGACTCAAATGATGAGGT  
GAGCAAATTGATATCATAGAGTCAACAGACAGAAGAAGCAGTTTGTGATCATCAACTATTGATAACATCGTGTGAGAACAAAGGAAAAT  
TTCAAAGATTTCGCTCTTATCGTACGAATCGCAACTCGTACTATTGAGGAAGCAGTTTAAATCCAATATTCCATATAACATGGTTGGT  
GGAACAAAATTCTATAGCTGAAAGAAATTGAGATGTTAGCTTATCTCAATACCTGCAAAACTCTGATAATATTCTTTGAGCGGATT  
GTAAATGACCTAAAGAGGGTGGGCCAGGAACCTTAAAGGAACTTACGGTCTTGCCTATGACAGAGCATGCTCTTGTGATCCTCTCA  
AATGTCATGATGTCGCCCTAAAGGAGCTGCTCAAGCTGTTGGGATTAGTAACTGATTTGACTCTAGTGTAAATCTAGATAGTTA  
ACTGTAACCGAGATTACAGAAACACTACTGGATAAGACAGGATATCTAGAAGCAGCTTCAAGGTTAACAAATACATTAGAAAGTCAAGCCGTATTGAA  
AATATTGAAGAATTCTGTCAGTAAAGGAAACCCAGAGGATACAGTAGAGGGTGAACCTGGTTAGCTGCTATCGCTATTGCTT  
TTAAATGATTAGCTTAACTAGCAGATACTGATGATAGCGCCACTGAAACGGCTGAGGTACTTAAATGACATTACATGCTGCCAAGGGTCTAGAA  
TTTCCAGTTGTTCTTAACTCGTATGAGAAGGGTATTCTGCTTACAGGATGCTGATGAAATTAGAAGAAGAGCGTCTTCA  
GCTTATGTCGGGATTACGAGAGCAGAACAAACTTTCTTACCAATGCTAAACCCGTACTTATTGGTAAACTAGTTATAATAGACCAACC  
CGTTTATACGTGAGATTGATGACTGATAACATACCAAGGGTAGCTGACCAGTTAATTCTCATTGGTGTGAAATATTCAAAAGAACAG  
CCTACACAAATTGGTCAAGGAATGAGCTTCAACAGCGCTTACGGCACGTAAGGAACTTACAAATCTCAAGTAACTGCCAACTCCAGGCTCTT  
AACCGCAAAATAGCCATGAGACATCATGGAGATTGGTGTGCAACTCATAAAAATGGGGGACGGTACGGTGTGAAAGTTTCAGGTAGC  
GGAAAGACTCAAGAGTTAAAATTAATTTCAGGTTAGGGTAAAGAAATTAGCGAGTGTGCTCATTAGCAAAAGGAAAC

SEQ ID 5420

MTKLGVEMNPLIIGMNDKQAEAVQTTDGPPLIMAGAGSGKTRVLTHRIAYLIDEKVFVNPNWNLAITFTNKAAREMRERAIALNPATQDTLIATFHS  
MCVRILRREADYIGYNRNFITVDPEQRTLMKRILQNLDTKKNWERSILGTISNAKNDLDEIAYEKQAGDMYTVIACYKAYQELRRSEAM  
DFDDLLIMMTLRLFDQNKDVLAYQQRYQYIHVDDEYQDTNHAQYQLVKKLRSFKNIVVGDQDQSIVGWRGADMQNILDPEKDPQAKVVLLEENY  
RSTKKILQAAANVINVHNKNRPPKLWTQNDEGEQIVYHRANNEQEEAVFVASTIDNIVREQGNFKDFAVLYRTNAQSRTIEEALLKSNIPYTMVG  
GTFKFSRKEIRDVIAYLNLANTSDNISFERIVNEPKRGVGPCTLEKIRSFAYEQSMSLDAASSNVMMSPLGKAQAVWDLANLILTLRSNLDSL  
TVTEITEENLLDKTGYLEALQVQNTLESQARINIEEFLSVTKNFDDNPEITVEGETGLDRLLSFLNLDLIAATDDSATETAEVTLMLHAAKGLE  
FPVFLIGMEEGVFPLSRAIEDADELEERRLAYVGITRAEQILFLTNANTRTLFGKTSYNRPTRFIREIDDELIQYQLARPVNSSFVGVKYSKEQ  
PTQFGQGMSLQQLQARKSNSQSQVTAQLQALNANNSHETSWEIGDVATHKKWDGTVLEVGSGKTOELKINFPGIGLKLLASVAPISKKEN

SEQ ID 5421

ATGAATCCTTATTAAATGGAATGAATGATCGGCAGGCACAAGCTGTTCAAACAACTGAAGGCCCTTATTGATTATGGGGCTGGTTCTGGT  
AAAACAAGGGTACTGACCCATCGTATTGCTTATTAAATGATGAAAATTTGTCATCTTGAATATTAGCTATTACCTTACTAATAAGGCT  
GCGCGTAAATGAAAGAAAGGGCTTGGCTTAAATCCAGCTACTAAAGATACTTAACTCGGGTACCGGTGAGCAAGCACTTGTGTAACGGGTTCTGCGT  
CGTAGGGCTGATCACATGGTACACCGAACACTTACACAATCGGGTACCGGTGAGCAAGCACTTGTGTAACGGGTTCTGCGT  
ATAGACCTTAAAGTGGAAATGAGCTTACGGGTTACAAAGCTTACAGGAGATGTTGAGGTTACGGAGAACTTACGGAGCAGCTGTTGAGGTT  
GCTGATATGTTAGTCGAGGTTACAAAGCTTACAGGAGATGTTGAGGTTACGGAGAACTTACGGAGCAGCTGTTGAGGTTACGGAGCAGCTG  
ATGACGCTACCCCTGTTGCTTACGGTACGGTACGGAGGTTACCAATACATTCTGTTGAGGTTACGGAGGTTACGGAGCAGCTGTTGAGGTT  
CATGCTCAATATCAGCTAAATTAAACTAGCTTCTGCTTAAATATTGCTGTTGAGGTTACGGAGGTTACGGAGCAGCTGTTGAGGTTACGGAG  
GCTGACATGCAAATATTCTGATTGGAAAAGATTACCCAGATGCTAAGGTAGTGTCTTAAAGAAAATATCGCTTACCAAGAAAATTCTG  
CAAGCAGCTAACGACGTGATTAACAATACCGTAACTCGCCGCTTAAAGAAAATTCGCTGAGGTTACGGAGCAGCTGTTGAGGTTACGGAG  
GCAAATGAGCTGAGGAGCTGAGGTTACGGAGGTTACGGAGGTTACGGAGGTTACGGAGGTTACGGAGGTTACGGAGGTTACGGAG  
TACCGTACCAATGCCCAATCTGGGACATTGAGAAGAGCACTTAAATCCCTTACCATGGGGAGGACCAAGGTTACGGAGGTTACGGAG  
AAAGGAAATTGGGATTGGTCTTACGGTACGGAGGTTACGGAGGTTACGGAGGTTACGGAGGTTACGGAGGTTACGGAGGTTACGGAG  
GTTGGTCCAGGAAACGCTGATGAAACTCTGCTGAGGTTACGGAGGTTACGGAGGTTACGGAGGTTACGGAGGTTACGGAGGTTACGGAG  
AAAGGTTAAAGCAGCACAAGCTATCGGACTGGCCAATATTCTGGTCTGAGCTACGTCAAGACCTAGATCAGATGAGTATCACCAGTCTAGCAGAG  
GCTTTGTTAGAAAAACAGGTTATTAGATGCTTACGGCTGCAAAATACATTGAAAGCCAAGCCGTTACGGAGGTTACGGAGGTTACGGAG  
GTTACCAAAATTGGACGGAGCTGAGGTTACGGCTCTCAAGAAGAAGCAGAACCGGGTTGATGCTTGGGACGTTTAAACGATTAGCACTGATT  
GCTGATACAGATGATTCCAACAGCAGAAGCTGCTGAGTAACCTTAACTGACCCCTACATGCTGCCAAAGGTTGGAGTTCTGTTCTTAAATT  
GGTAGGAAAGAGGTTCTTCCCTTACCTGCTGAGGTTACGGCTCTGAGCTGAGGTTACGGAGGTTACGGAGGTTACGGAGGTTACGGAG  
GCTGAAGAAGGTTCTTCTTAACTGCAACAGGAGCTGAGGTTACGGCTCTGAGGTTACGGAGGTTACGGAGGTTACGGAGGTTACGGAG  
GAGGAACACTCTCTTAAAGGATTGGCAAGGACCGACAATCTTCAAGGTTGCTGCTTCTGAGGTTACGGAGGTTACGGAGGTTACGGAG  
ATGAGCCTATCAGAAGCCTTACAAGCTGCAAGGCCCAGGCTCAAGTAAGACAACTCAGCACAGGCAATGCAAGGACATACGATACCATGCTTCA  
ACTAGCTCAGTTTACCGTTGGTTCAAGTCTGCTGAGAAGGGTCACTTGGCAGATTGGCAGATATGCTCACCATAAAATGGGGAGACGGG  
ACTGTGCTTACGGTTCAAGGCTCCGGAAAACGATGGAATTGAAAATCAAATTCCAGAAGTTGGTTAAAGAAATTACTAGCAAGTGTGCTCCT  
ATTGAGAAAAAA

SEQ ID 5422

MNPLLNMGMDRQQAQAVQTTGPLLIMAGAGSGKTRVLTHRIAYLIDEKVFVNPNWNLAITFTNKAAREMKERALALNPATKDTLIATFHS  
MCVRILRREADYIGYNRNFITVDPEQRTLMKRILQNLDTKKNWERSILGTISNAKNDLDEKGYEAQADMSQIVARCYKAYQELRRSEALDFDDLM

MTLRLFDANPDVLAYYQQRQYQYIHVDYQDTNHAQYQLIKLLASRFKNICVVGADQSIYGWRGADMQNTLDFEKDYPDAKVVLEENYRSTKKIL  
QAANDVNNNRNRPKKLWTQNADGEQLVYRANDERDEAVFVASTISNMSQELGKNFKDFAVLYRTNAQSRTIEALLKSNIPTMVGGTKFYSR  
KEIRDLTAYLTIVANPANIDSFERIVNEPKRGVGPGLDKLIRQFAYESDQSLEAASNLLMSPKGKAQAIMDLANI LGQLRQDLDQMSITDLAE  
ALLELTGYLDLSRLQNTLESQARIENIEEFLSVTKNFDDESSASQEEDETGVDLGRFLNDLALIADTDDSQAEAAEVTLHAAKGLEFPVVFLI  
GMEGVFPLSRASEDPDELEERRLAYVGITRAEVLFMNTANTRTLFGKSSYNRPTRFLKISEEELLSYKGLARPAQSSFGVRFSTETHQFGQG  
MSLSEALQARKAQAQVQRQSAQPMQAHTIPSASTSSVLPFGNSSSVEVTWQ1GDIAHKKWGDGTLEVSGSGKTMELKIKFPEVGLKLLASVAP  
IEKK

SEQ ID 5423

ATGAAATTCAATTAGAACAGTAAAAGTATTGAGAATTACGAAATTGAAAAGTGGCAAGGTCAGTTACCTAACAGAACGGTCGTTGAC  
TCTTCGCTCAACTATTATGGTAATGCTCATGGTGGTTATTTGTTACACTGTGTGATCAAGTCAGTGGTTAGTTGCTATTCAACAGGATATGAA  
GCGGTAACTCTACAATCAAATATCAACTATTGAGGGCAGCCGATTAGATGATCTGCTACTGTGATCGGTTACTGTGTTATAATGGTCGACT  
ACAAAAGTCGT

SEQ ID 5424

MKFNLQEVKVFENYEIENWEEQVTLTTKVVDSNLNYGNAHGGYLFTLCDQVSGLVAISTGYEAVTLQSNINYLRAGRLDDLLTVIGTCVHNRT  
TKSR

SEQ ID 5425

ATGTCAGATTAAACACAAAGAGATGACCTAAATGTTATTAGTATTGATAATTACCAAATTGAACTTGCTAAAAAGGACACCTTATTTAAGT  
ACTGAAGTGAATGAGACGGCTTGAATTATTGGAAATGCCATGGTGGTTACTTTCACTCTATGTGATCAAGTAGGTGGTTGGTGCAGA  
ACTACTGGCGTAACTGTCACCTTACAGGCAATGCTAACTATTAAAGCAGGGCACAAGGGAGACAAGCTGATGGTTGAAGGTGATTGGT  
CATGGAGGTGCAACCACCCAGGTGGTTATGTGACGATTACAAACAGGAGCTTCTAACAAAACAAGCTGACCATGTTGACTGGC  
CGACGCTAACAGGG

SEQ ID 5426

MSDLTQEMLNVISIFDNYQIELAEKGHLILSTEVETETALNYYGNAHGGYLFTLCDQVGGLVARTGVESVTLQANANYLKAGHKGDKLMVEGR  
LHHGRTTOVVDVTIHNQGALLTKTSLTMFVTGRRHNG

SEQ ID 5427

ATGAGCGTCCGCAACCAGAACAAAGCCACTGATAACGGCATCCCTAAATAAGCGGAACTAATATCGTAGCTCAAACATGGCAAAACAG  
TGT

SEQ ID 5428

MSVPQPEANKATDTGIPKISGTNIVAPNMAKTC

SEQ ID 5429

ATGCCAAGAGGACTAGTTAGATATGACTTTAAATGCTAAAGGTGAAAGTAATCAAATTCTAGTAGATAAGGAAGTACATTCTACTAACTTATTA  
CTAGATATCGTAAAGGAAATTATTCAAGGTTGCTTAAAGTTCAACATGTTGCCATGTTGGAGCTACGATATTAGTCCGCTT  
ATTAGGGATGCTGTATCAGTGGCTTATTGCTCTGGTACGGCTCATTTATCAAGTTGCGACAACAAATTAAAGTCCCTGTTACCTA  
GGCTCATCATGGCTTATATTACAGCTATGGCATTAGGCCATGAAACAAATGCGATGGCCTGCTAACAGGTATTCTTTGTTAGG  
CTAATCTATGCTGTTGGCAGCGTTATTAGTCTGCTAGGAAATTGATAAGGTTGCCACAAATAATCATTGGACCTATGATTATT  
GTTATTGGTTAGGTTGGCAAACCTCTGCTGTAACATAATGCGAGGTTGCTCGTAAAGGTGATTGGCGTAAAGTCTAGTTGCTGTTACATT  
TTGATTGCACTTTATCTCAACTAAAGGAAAGGTTTATCAAGATTTCATTTTATTGCAATTATTGAGGTATATTATCAATCATT  
CTTGGCCTGGTAGATTCTCAGTGTGAAAGCTGCTGGTTGAAATTGCAATTCTTACCGTTAACAGGTTTACAGGTTTACAGTT  
AAACCTTACTTGGCAGGAAATGCTGCTTCAACTCTCAATTGTAACGATTGCTGAAATTCAGGTTTACAGGTTTACAGTT  
TGTGGCGTAACTTCTAAAAACAGGTTTAAATCGTCTTAAATTGGAGATGGTTAGCAACCGCATTCTGCTTATAGGAGGACCAGCT  
GAAACTACTATGGTAAACAGGTTTACAGGTTTACAGCTCTACAATTCTAGTGCTAGTGGTGAATGGCTATATTACTTATGGTATTGCAAGTA  
TCATTCTTGGTAAACAGCTCTACAATTGCTGATCTACAATTCTAGTGCTAGTGGTGAATGGCTATATTACTTATGGTATTGCAAGTA  
GGATTAAAAGTGTGATTGAAACAGCTGTAATTGCTGAGGTTGCTAATCTGATTATTGCTAGTTCCATGTTAGGCTTACAGGCTGGAGCA  
GTCCTTGATCTAGGTGCTCAACTTATCAGGAACAGCATTAAAGTGTCTAGTGGTATTATAATTAAATTATGCAAAAGAAAGCATGAAA  
TCA

SEQ ID 5430

MPKRTSLDMTLNAKGESNQILVDKEVHSTNLLDIDEKPFLFQGLLSSFQHVFMFGATILVPLILGMPVSVALFASCGTILYQVATKFV  
PVLGSSFAYITAMALAMQHMGIISAAQGILFVGLIYVVVATV1KFGVNSWVDKILPPIIGPMIVIGLGLANSAVTNAGFVAKGDWRKMLV  
AVVTF LIAAFINTKGKGFIKIIPFLFAIIGGYIILSIILGLVLDLSPVKAWFELPKFYLFPKTFGLFHSYKLYFGPEMLAIPISIVTIA  
ENIGDHTVLGQI CGRNFLKKPGLNRLLIGDGLATAFSALIIGPAETTYGENTGVIGMTRIASVTIRNAAFIAIAFSFFGKFTALISTIP  
SAVLGGMAILLYGVIASN GLKVLIENRVNFAEVRNLIAASSMLVGLGGAVLDLGALTSGTALSAIVGIIILNLILPKESMKS

SEQ ID 5431

GTGAAAGATGTCATTATGATGTGGAAGAACGTGCCAAAGGAGGTATGTTAGTGGTTGCTTTCAGCACCTATTGCTATGTTGGTGC  
GTTCTGGTCCCCATTCTAGTGGAAATTGACCCATCAGTGGCTTATCTAGTGGTTAGAACCTGGCCATTATCAGTGC  
ATTCCAGCCTACATGGGCTTACCTGATTGAGCTTGTAAAGCTATTGCAATGATTGGATTGATAACATCTTACCCACCGATTGTTGGTGC  
ACAGGAGGTCTGTTACCTGATTGAGCTTGTAAAGCTATTGCAATGATTGGATTGATAACATCTTACCCACCGATTGTTGGTGC  
ATTGTTATGGTCTTACCTGCTAACGCTAGCTTCTACAGCTGTTAATGATGTCATGCTAACAGGAACTATAATCTGACTTATCTGTTATTGGG  
TTAGTCACCTTATTATCAGTTATTGCAATTGTAAGGGATTGCTATTGACCGCTTTATTAGGGCTATTAGTTGGTTATGTT  
GTAGCCCTTTAGGGTGTCTCACCGGTCAAGAAATTGTTGATTTACCAATGTTGGCTCAGGCCAATGGTTAGTACCCATCAGTGGAAATT  
CCTTCTTAACCTACGGGTTAAATTCTACCCAAGTGCCTTAACTATGCAAGGACCCATTGCTTACATGACAGAACATTGGACACATT  
ATGGCTTAAATAGTTGACAAAGGATTATTCAGGATCAGGACTTGAAGAACACTTAACTGGTGTAGGTTGGC  
TTCTAGGGGCTCCCGTCACTCTTCTATGGTAAAGGATTACGGCTTAATGGCTTACATGACAGAACATTGGACACATT  
GTGATTGCGCTCTCCTCACTTGTAAAGGATTACGGCTTAATTCACACAGGCTTACGGTGTAGGTTGGAGGTATATCAGTTGCTT  
GGTGTGATAGCTTCTAGGGTTGAAACAGGATTCTGATTGAAATCCAAGGTTGATATGGATAATAAGAAAACATTATTGATTGCTAGTGT  
TCTGGGATTGGAGGATTGATGCTCAAGTAAATGGTCTCAAATTGCTGTTCTAACACTCCTGGCATCATCTTATATCAGGTACT  
CCTGAAAAA

SEQ ID 5432

VKDVIYDVEEVPKAGMLVGLSFQHLFAMFGATVLPVILVPGIDPSVALLSSGLTLAHLSTVKFKIPAYMGSFAYIAAMQLLMKTNGI  
GAVAQGM TGGLVYLIVLIVKAIGNDWIDNLIPPIVVGPIVMVIGLSSLASTAVNDVMLKNGNLYLTVLIGLVTLLSIVFFNIYKG  
GIVAI  
VALLVGLVLTGQEVIDFTNVAQAKWFSIPSVEIPFLTYGVKFYPSAILTMPIAFVTMTEHF  
GIMVLSLTKRDYF  
KDPGLEKLTG  
DGF  
AQIIAG  
FLGAPPV  
TSY  
GEN  
IGV  
M  
ALN  
K  
I  
F  
S  
V  
Y  
V  
I  
A  
A  
L  
L  
S  
F  
I  
G  
V  
K  
V  
S  
A  
L  
I  
Q  
S  
I  
P  
T  
V  
I  
G  
G  
I  
S  
V  
A  
L  
F  
G  
V  
I  
A  
S  
S  
G  
L  
K  
I  
L  
I  
E  
S  
K  
V  
D  
M  
D  
N  
K  
N  
L  
I  
A  
S  
V  
L  
V

SEQ ID 5433

ATGTGCTCTAGGCGCCGAAGGGCAAGAAGAGTAAAACA  
ACTCCTCAATCTCAGGCAAAAGGACAGAAGCTAAAGCCA  
ATATTAATAATGAG

SEQ ID 5434

MCSRRRRGKSKTPPISQAKGQKLKANINNE  
SEQ ID 5435

ATGTCATGATCAAAGGAGAACATATGCTAACACTTTACTCATATCAATAGCTTCGTTGGGGTCCACCTTACTGCTTATTAGTCGGAACA  
GGTATTCTTACCTATCATTGCTTAGGTTTATTCAATTGAGACAACCTTCTAGAGCTTCAAATTGATTTCCGAGAGGATAACGGGCAAGGAGAT  
ATTCAAGGTTATGCTGCCCTTGCAACTGCTCTGCTGCAACCGTAGGGACAGGTAATATCGTTGGTGTGGCTACGGCTATTAATCTGGAGGACCA  
GGAGCTTGGATGGTAGCTGCCCTTGGAAATGGAACAAAATACGAGAAGGATTATTAGCTATCAAATATCGCACAAAAGACT  
AATGGAGAAATTCTGGAGGACCGATGACTCATATTCAATGAAATGGGACAAAATGGAAACCAATTAGCAGTCCTTCTGCAGCAGGTATC  
TTAGTAGCTTTAGGAATAGGGACATTCACTCAAGTCATGCAATTGCTCTTCTTGAGCATACTTCAAAATATCAACTAGATTACAGC  
CTCATTCTGCTGTTAGTATTATTATTTGGAGGTATAAAATCTATTCAAAGTTAGCCTTAAAGGAAATTCTAGCAGGAGTTCTCAAATGAATCTGGATTGGTTCTGCT  
TATATTAGCAACTCTGATTATTATGCAAGTAAATACAATAAGATTCCACATCTTCAACTCATCTTAGCGGTCTTTCTGGACAGCA  
GCCATTGGTGGTTCTGGAGCTATCGTAAAGGAAGCCTTAAAGGAAATTCTAGCAGGAGTTCTCAAATGAATCTGGATTGGTTCTGCT  
CCAATAGCCCGAGCAGCTAAAGAACCTGTTGAACAAGGCCATTTCATGAGCAGGAACCTCATTGACACTATTGTTAGTGTACT  
TTGACAGGGATTGCAATTAGGTTACAGGAAATGGCTAGAATTGTTACAGGGTGTCCGTTAAAGCAGCTTTAATACCGTATTGGC  
TCAGTAGGTAGTTTGCCCTAACCTTTGCTTACTACTATTAGGATGGAGCTTACGGAGAGCGTTGCTTGAAT  
CTATTGGGACTAAATTATTAACGCTTATCGATTATTGTCATTATGGCTTCTAGGTTGTTCTTACAGCTCGATCTCATTTGGTTATC  
GCTGATATCGTTAATGGTTAATGGCTTACCAATCTAATAGCTCTCTAGCTTGTCAACCAATTATTGTTAAAGAACACAGAAATATTTCA  
GAGACTAAAATATCACTAACGCT

SEQ ID 5436

MSCIKGEHMLTLFTHINSFVWGPPLLALLVGTGIYLSFRLGFIQLRQLSRAFKLIFREDNGQGDISSYAAALATALAAATVGTGNIVGVATAIKSGGP  
GALFWNMVAAFFGMATKYYAEGLLAIKYRTKDTNGEISGGPMYYIINGMOKWKPLAVFFSAAGILVALLGIGFTQVNIAASSLEHTFKISTRFTS  
LILAVILVLIFFGIKSISKVSEKIVPFMAISYILATLIIIAVNYNKIPHTFQLIIFSGAFSGTAIIGGFSGAIVKEAIQKGIARGVFSNESGLGSA  
PIAAAATKTEPVQEGLISMGTFIDTIVICLTLGIAILVTGKWLFDLQGAPLTQASFNTVFGSLGSFATFCLVLFATFTILGWSYYGERCFEY  
LFGTKFINAYRIIFVIMVGLGGFLQLDLIVNGLMALPMLIALLALSPVILEVKETQKYFSETKNITKP

SEQ ID 5437

ATGATAGCACTCGTTAATTGATAACCTTGTGGGACCAGCCCTCTTAATTGTTGGGACGGGATTACCTTACCAAGTC  
GGATTAAATTCAAATCTAAACTACCAAGAGCCTTAAACTCATTTCAGATGACGAAGGACATGGAGATATTTCATCCTTGTGCTCTGCA  
ACTGCCCTTCCGCTACTGCTGGAACCTGGTAACTGGTGGGTTGCCACTGCTGATCAAGTCTGTTGCTCTGGAGCCTCTTTGGATGTGGGTT  
GCCGCTTTGGGAATGGCCACTAAAGTACGCTGAAGGGTACTAGCGATTAAATACCGTACAAGGATGCCAACGGTCAATTCTGGTGGTCCCT  
ATGTAATGTTAATGGCATGGGACAAAATGGGAAACCCCTTACGGCTTCTTGGGGTCTAGGGATCCTATTGTTGAATAGGAATAGGA  
ACCTTGTCAAGTGAACCTGATCCTGTTAGGTATAGCTTGGCTTACCCCACAAATGTCAGTATTGTTAGCTATCTTGTGCT  
GCCATTATTTGGTGGCATTTCATTCACAAAGTGGCTGAAAAGTCGTTCTTATGGCTATTCTATCTAGTTAGCAGTT  
ATTTTTAGTCACCAACAGCTACTCTGTTATCGTTAGCTTCAATCAGCTTCACTCCGACAGCTGCTATTGGAGGTTGCTGGAAGT  
CTCATGAAGGATGCCATTCAAAAGGAATTGACCGGGTGTCTCCAAATGAGTCTGACTAAGATCTGCACCTATTGCTGAGCAGCAGCTAAA  
ACCAATGACCCGTGGAGCAGGGACTGATCTCATGACAGGAACCTTATTGATACGATTATCTGTAACCTAACGGCTATCTATTAGTA  
ACAGGCAATGGACTCGAGCTGAAGGGCTCTGACCCATCTGCTTGTGGACTTGGAAATTAGGACTTTGGCTAACCTT  
TCCCTAGTTCTCGCCCTAACAGATTAGGATGGATTATGGAGAACGCTGTTGAATTCCCTTGGCATTACATCTCACCTAC  
TTCCGTATTGCTTATCTTAAAGGCTAGGCCATTAGGAGGCTCTTAAAGTTAGGAATCTGTAACAAATTGGGTTTGGCTGATATTGTCATGGTTAATGGCA  
CTTCCAACTGATTGCCCTCTAGCTCTCGCCAGTTGTTATTAGAAACCAAGCATTACTTTAAAG

SEQ ID 5438

MIALVKLIDNLVWGPPLLILLVGTGIYLTSHLGLIQLKLPRFKLIFSDDEGHGDISSFAALATALAAATVGTGNIVGVATAIKSGGPALFWMV  
AAFFGMATKYYAEGVLAIKYRTKDTANGHISGGPMYYIINGMOKWKPLAVLFAGSGILVALFGIGFTQVNISITSLGHSGLSPQMVSI  
AIIFGIGIHSISKVSEKIVPFMAISYILSSLAIVFHYQQLPVIIRLWFQSAFTPTAAIGGFAISLMDAIQKGIARGVFSNESGLRSAPIAAA  
TNEPVEQGLISMGTFIDTIIICLTLGSLIVLWTGQWTGQLEGALPTQASFATVFGNLGTFGLTFSLVLFAFTTILGWSYYGERCFEFLFGITHLY  
FRIVFILMVGFLKLEIIVLADIVNGLMALPMLIALLALSPVILETKHYFIK

SEQ ID 5439

ATGGCAACTCTACTGAAAACCTACAACCTGGCAAAAGAGGGCCATTATTAGTATCATTGCCATTATAACACTGGCAGTCGCTAAATTAGCTGCA  
GGTTATTGGTTGATGCTACTTCACTGTTAGCAGATGGATTAAACTTATGATATCTAGAAATGTCAGCTCTTAATTGGTTACACTTG  
GCTAGTCACCAGCCGACTCAAACCATCGTTTGGTCACTGGAAAATTGAAGATTAGCAAGCCTGATTACCTCTTTATCATGTTGCTGAGGT  
ATTCAAGTTTATTCAAACCTGCACTAAGATTATAATAACTGATAACTAACATTGATCCTTAGGTGCTATAGTAGGTGCTATATGCTCTT  
GTTATGCTGGCTTTATTCTATAAAACATTATCTCAAAGAGTAAAGCTAGCGCTCTGGTGCAGCTCTAAAGATAACCTTCTGATGCT  
GTGACATCTATCGGCACATCTATTGCTATCATTGGCTTCTCTAAATTCTCATTATTGATCCTTAGGTGCTATCATTACTTATTGTT  
CTTAAACAGCTTATGATATTGATATTGATCTGCTTCTGAGCTTACGGTAACTTACGGTAACTATTAACTTGTGATATTGTTCTGAAATGAAACCTGATCTC  
TCAGTCTTGGAAAGTCATGCCATTACCGAAAGAGTGGAAAACACTACTCAGTGTATAATTCTGTTATGACATGAGATATTCTAGTAAACCCGCT  
TCTATCCCAAAGACGAAATTTCGATAATGTTATCAAAATTACAAAACGAAAATCATCCTAGAAAATTCCGGTTAGACCTT  
ATTAGCCCTGACTTTATGATTAATGAAAAGGAAACATTACACTCTGACTGCTACTAATGTCACAAATCATTGCAAGCAACTTT  
AAATATTGTTAACTGAAAATCAATTAGTCACAAACAAACTTGTGTTATGAAATTGGAGGAAACGACATACTGTTAGTGGCGCGTAATGAA  
AAATGGTTTAACTACCATCAAATAACTGCCAACGTCAGTCAGTCCGTTAAACACGAGACGATACTAAACATCATTCCCTTGAT

SEQ ID 5440

MATSTENLQLAKRGPIIISIIAYITLAVAKLAAAGYWFDATSLVADGFNNLSDILGNVALLIGLHLASQPADSNHRFGHWKIEDLASLITSFIMFVVG  
IQVFIQTVKIINNTDTNIDPLGAIVGAISALVMLGVYFYNKQISQRVKSSALVAASKDNLSDAVTSIGTSIAIIASLNFPIIDRLAIIITYFI  
LKTAYDIFIESAFSLSDGFDYQLKQYEKALTIKPKISAVKSQRGRYGSNIYLDIVLEMNPDLVSFESHAITERVEKLLSDKFSVYDIDIHVEPA  
SIPEDEIFDNVYQKLYKNEKIIILAKIIPGYETFISPDFYMINEKGNIITSMLTNATNHSLASNFKYFNVKSISQTKLVSYELEGKRHTSIWRRNE  
KWFLLIYHQITAKSSPYKTRRYQITSLD

SEQ ID 5441

ATGACACAGGATCCGATTGCAAATTAAAACTAGGCCAGAAAGGGCCAATCGTTAGTATTATGCTACTTGTGCTTAGTGTGCAAATTATTA  
GCTGGTTATTGTTAAATGCAAGTCCCTTATTGCTGATGGATTAAACATTATCGGATAATTGTTGGAAAGTGTGACCTTGCTTATTGCTTAC  
TTAGCTAGCCACCAGCCGATGCCATTCAAATTGGTCACTGGAAAATTGAAGGATATTCCAGCTTGTACTCTTATTGATATTGCTGCT  
GGTTCTCAAGTACTGATTCAACAAATTAAAAGTACTTCTAGTGTGCACTGTTAGTGCAGCTTCTGGGCTATTGCGGTATGTTCTGAGT  
TTTGTATGTTAGGGTTATGCTTAAACAAACGCTTCTGAAACCTGTTAAAGTACGCTTCTGCTTATTGATATTGCTGCTTATTGCTGCT  
GCTGTTACTCTATCGGAACATCAATTGCTTATTAGCAGCTTCTGCAATTACAGTTATGATCATATAGCTGCTATGATCATTACGTTCTT  
ATTCTTAAACAGCTTCTGATATTGAAAGTTCGTTAGTTATCTGATGTTGATATTGCTGCTTATTGCTGCTTATTGCTGCT  
TTAGAAATCTTAAATGTCGCGTTAAGTCACGAGCTAGGACCTATGTTAGCAGTATGCTTATTGCTGCTTATTGCTGCT  
CTTCTAGCTATGCAAGTACTCTTACACAGAGAAGTGGAGCAGTATTGAGTGCACCAATTCTATGACATTACGCTTACGCT  
GCCATGATTGCAAGAAGAGATTTGATAATGTCGCCAAAAGCTTACCGCTACGAAAATTAAATTGAGTCAAGGTTCTGACTATGAC  
TACATTGCTAGTCATTCTCAACTGATTGATGCCAACAGCTTACATGACAACTTGTGAAACCAAGAAATTATTATCAAGTAACTTC

AACCATTTCAGATTGAATCCATTAGTCACAAACGATGTTGGTAACCTACCAATTAAATGCCAATCACCGTACCGATTTGGAGGCGTCATGAA  
TCTTGGTCCTTACTCTTCACCAATTACCCCTATCGCTAAGAAACAATTACACACACTATCGTATTGTAAAAATG

SEQ ID 5442

MTQDP1ANLKLARKGP1VSIIIVYLSLSVAKLLAGYLLNASSL1ADGFNNLSDIVGNVALLIGLHLASQPADANHKFGHWKIEDLSSLVTSFIMFLV  
GFQVLIHTIKS1FSGQQVDIDPLGAIVGIVSAFVMLGVVFVNKRSLSKRVKSSALVAASKDN1ADAVTSIGTS1AI1AASLHLPVIDHIAAMI1ITFF  
ILKTAFD1FMESSFS1SLSDGFDSRHLKKEYKAILE1PK1AVKSQRARTYGSNVLDIVLEMNPDLSVYESHSITEKVEQLLSDQFSIYDIDIHVEP  
AM1P1EE1FDNVAKKLYREYKLILSKVDPYDHYIAKSFQLIDANGQTVNQEYQFLNQE1IYPSNFNHFQ1ES1SOKTMLVTVQ1LNGNQRTS1IWRHE  
SWSLLFHQ1TP1AKKQLHHHTHYRIVKM

SEQ ID 5443

TTGGACTGGTATCCCAATGGATCAAAAGAGATATGAAGGAGATTATCCAGAAATTGGAGGTTAAATGCCAATTAAACCTTACGAATAACCCATCTT  
GGTATTATGTTAACCGTATGGCGTATTACATGGCATAAGGATTTAGAAAATATCCTCCCTGCAACAACTCCACTTCTTGGCGACTATT  
TTATTAAATTGCTTTTAAATTAACACATATCTCTATAAAAGATTACTACAAATGGCGGTTCTTCTAAACGATGTTAAACGCTTCAACGGTT  
GTATTGGCTATTCCCTCTATAGAACCTTTCATTTAAATGAAGCATTACACATTTAAAGCATTAGCATCATCTTAGCTTCTGTTATCAACACA  
GTTTATTACCGCAACTAGTGTCAAGTTTGGTATAGAATATTCTTAGCAACTCTACTTCTCCAAAGTCCGTAACACTACAGCTATGGCGTTGGA  
ATTACAAGTAAGCAGGTGGATTAGCTACTACACTCTGGCGTAGTTATTACAGGCGATCTAAACAGCGTTGGCTTATAGGAACTGGACAA  
CAAGGCGCATGGCTGACTAGCAATTGGTATCACAGGATTGCTATGTTATTGTCAGTCAGGCTTAATATTGCAA  
TTATTAAAGGATAGAAGATCTGTGCTATAGGCTCGCGTAGGGAGGAATGGCGATGCTATAGGAACTGGACAAAGCCTAAATATGCCAAGTT  
CAAGGCGCATGGCTGACTAGCAATTGGTATCACAGGATTGCTATGTTATTGTCAGTCAGGCTTAATATTGCAA  
SEQ ID 5444

MDWYPNGSKRDMKEIIQKLEVKMATLTNNPIFGIMLTVWAYYIGIRIFRKYPSPATTPLLLATILLIAFLKLTHISYKDYYNGGSFLTMLITPSTV  
VLA1PLYRTFHLKMHKHSISISIILASVINTVFTAIVAKFFGMKYFLAISLFPKSVTTAMVGITSKAGGLATITLWVWVITGILTSVLGP1FLK  
LLRIEDPVATIGLALGGTGA1GTGQALKYQVQGAMAGLA1G1G1CYV1V1SP1VAGL1L1K

SEQ ID 5445

ATGATACCGTAAAAAAATAACTGTTGGAACGATTGTCGTCTCATTTTGGTTAACAGCATGCTTCTCAAAATACTCAGCAAACCT  
ACTTCAAAATCAAATGTATCACACATAAAATATCAAAGCTGACCACGAAGAAATTACGTTGAAATTTAATAAAAGTAAGTTAGGGTTAAAGCA  
AATAACTTAAAGGAGGCACTAGTCTCGTGAATTAAAACATTATTGGTGCAGAACCAAATGAAAATTGATAACACAGCGGAAATGTC  
CTTAAAGGCTATCGTTGGATGTCGATGATATCTCATCACTATACAATTATAACGATAGTAGCATTGTTCTCAATTAGTAATTAAAGTT  
ATTCTGATGCCACATCACACAAAGATTATAATAGTTAAAATGGCATGTCATACAATAAAAGTAAAGAACCTCTAGGAGAACCTGATGAT  
ATTCTCAAGCAGTTCTCAGATAAAGGAGACTACAGGCTGATGGATTAGTGGCATCCAGTCAGACAGTGTACCGGAAATTACCTTACA  
TTTGAIAACTCACTAACAAACACAGCATGGTTAAAA

SEQ ID 5446

MIPLKKITVGTIVCLSFLGLTACSSSNTQQTSTSNSQHKNIKADHEELRLKFNKVKLGKANNFKGGTS1AELKOLFGGEPEKFDTPAGNVT  
LKGYRWNVDDISITIQLNDSSIVRSISNFK1FIRDAN1TTKDYNLSKNGMSYNKVKE1LGEPPDISQAVSSDKEELQAAWISGIQSSSDPG1NLT  
FENDKLTKQHQGLK

SEQ ID 5447

ATGACAAAAAAACACTTACTAACACTTCTTCATCTCTTTACTAGCTTTGGTAGCTTGTCAACACAGAAAGATAAAGAGCCTCAACCG  
TCTGATTCAAGAAATCATTACTCCCCGACTACACCAAGCCGCTCATCAAGATAAACCGCCTACTTTGAAAGAAATTGCGACTGTTGATTCC  
TCATTCTACAGGAGGGACAAGCCTTGAAGAACTTATTCACTCTTGGAGAGCCTAGCCAAACATGATCCAAAACAGCAGCGAAGTAACATCGAC  
GCTTACTACTGGCAGTTGATCAAGTTACTCTCACTGTTAATCTTACAAATAGTAGTGTAAAACCATCTCTAATTTCACCTTGCAGA  
GAGTTAGGCTTATCGCAAAAAGGAATACCAACAAATTACAAAAGGAATGCTTATGAAGACGTTAAAAGATCTTACAGAACCTGATAATTAGC  
CAAGCGTCACTAGTGTATCACAACTTGCAGGATTGGCTTAAAGACAGATAACAGCGGAGCTAATATTCTCGTCTTGGAA  
AAATACTAGTAAACAGAAAATGTCCTCAGGTAGGACTTGAAGAA

SEQ ID 5448

MTKKHLLTLLLISFFTSFLVACSTTDKDEPQPSDEI1T1PRLHQAAH1QD1K1R1F1K1L1ATVDSSFTGGTS1EEL1SLF1GEPSQHDPKTAGEV1D  
AYTWQFDQV1LT1VNLYQN1S1V1KT1S1N1FT1F1ARE1L1G1L1S1Q1L1Q1G1M1S1Y1E1D1V1K1L1T1E1P1D1N1Y1S1Q1A1W1S1L1K1D1T1S1G1N1V1F1  
NNQ1L1T1M1S1Q1V1G1L1E1

SEQ ID 5449

TTGGAAGCTGTAAGCATGGACAAACTTGTGGCGTAAGGTGAAGTTGTTACTGTTAAAGGTACACGTCGTGTTAAAGGCGGACTTCAAGTT  
GAATTGTAAGGACTTCGTGGTTCATCCCACTTCATGATTGATACTCGTTTGTACGTTAATCTGAAAGTTGTTGACAAGAAATTGATGCT  
AAAATCAAAGAAGTTGATGTCAGCAGAAAATCGCTTCATCCTTCACTGCTGAAGTTGTTGAAAGAATCAGCAGCTGAGCAGTAAAGAAGTTTC  
TCAAACATTGAAGTAGGTTCACTGTTAAAGCTGCTCGTTAACAGCTTGGTGTGTTCAATTGACCTTGGTGTGTTGATGACTTGT  
CACGTAACGTAATTATCACATGAGCGCAATGTTCACCTAAATCAGTGTAACTGTTGGTGAAGAAGTTGAAGTTAAAGTACTTCAATTGATGAA  
GAAGCTGGCTGTGATCACTTCACTTAAAGCAACTACACCTGGCCATGGGATGGCGTTGAACAAAATTGCTGCTGTTGATGTTATTGAAGGT  
AAAGTAAAGCCTGACTGACTTTGGTGTGTTGAAAGTGTACCTGGCATGATGGACTTGTACACATTTCACAAACACAGTGT  
GAAAATCCTAAAGCAGTTATCTGCAAGGACAAGAAGTTACTGTTAAAGTCTGAAAGTTAACTCAGATGCAAGACGTGCTCACTTCAATTGAA  
GCTCTGAAAGAGCGTCCAGCGCAAGCAGAAGGTAAGAAGAAAAGTCAATCACGTCCACGTCGTCAAGCGACTAC  
GAGCTCCAGAACACAAACTGGATTCTCATGGCTGACTTATTGCGTGTATATTGAAGTAA

SEQ ID 5450

MEARKAWDKLVGREGEVVTVKGTRAVKGGLSVEFEGLRGF1PAS1MD1TRFVRNTEKFVGQEFDA1KEVDA1ENR1F1LSR1REV1EES1AAAR1KEV  
F1S1EV1GS1V1T1G1K1V1R1L1T1F1G1D1L1G1V1H1S1H1R1V1S1P1K1V1L1S1A1E1R1V1S1L1S1L1K1A1T1P1G1W1D1V1G1E1  
K1V1K1R1L1T1D1F1G1A1V1L1P1G1D1L1V1H1S1Q1S1H1R1V1S1P1K1D1V1L1S1A1E1R1V1S1L1S1L1K1A1T1P1G1W1D1V1G1E1  
E1L1P1E1Q1G1F1S1M1A1D1L1F1D1E1

SEQ ID 5451

ATGAATGAATTGTAAGATTGCTAACACGTTAGCGAACGTTAGGCGATGTTGCTACTCGCGAACAGTTGTTGATGTTGCTAACCGGTCAAGCA  
AACGCTGTTATCGAAGGAACAGGTGTTGAAGGTGTTGACACTCGTGAATTGACTAACGACCGCGATGCTGATATTAAACGACTTTGTTAAAGCT  
GGCGACACAGTGAAGTACTTGTCTCGTCAAGTAGTGTAGGAAAGATACTGATACAGTTACTTCTCTAGTATCTAAAACAGTTGGAAAGCTCGT  
AAAGCCTGGACAAACTTGTGGCGTGAAGGCGAACGTTACTGTTAACAGTGTACCCGTGCTGTTAAAGGTGGCTTCAAGTTGAATTGCAAG  
CTTCGTTGAGTTATCCCTGTTCAATGATTGACACTCGTTGTCGAACACTGAAAATTGTTGGACAAGAGTTGATGCTAAAATCAAAGAA  
GTTGATGTCAGCAGAAAACCGTTCATCCTATCACGTGCTGAAGTTGATGAGGCGCTAAAGAAGCTCGTGTGAAGTGTCTCAAGTTGAAGG  
CTTGTGACTTCGTTGCTTGTGAAGTTACCAAGGTTATTGATGGACTTGTCTCATTTCAACAAACAGTGTGAAAGTAAAGTAAACCGC  
TTGACTGACTTCGTTGCTTGTGAAGTTACCAAGGTTATTGATGGACTTGTCTCATTTCAACAAACAGTGTGAAAGTAAAGTAAACCGC  
GATGACTTTCTGTAGGACAAGAAGTAACAGTTAAAGTCTGCAAGTAGTGAATGCAAGCTGATGAGCGCGTATCATTCAATCAAACGCTTCAAG  
CGCCCGCGCAAGCTGAAGGAGACAACAAAGAAGAAAAGTCAATCACGCCACGTCGTCAAGCGTCAAGACGTCAGTCAAGACGTCAGTCAACTCC  
GAAACACAAACTGGATTCTCATGGCTGATCTTTCGGTGTATATTGAATTG

SEQ ID 5452

MNEFEDLLNSVSEVNPDVVTAEVLTVDNGQANVVIETGVGVLTLRELTNDRDADINDFKAGDTVBVLVLRQVVGKDTDTVTFLVSKRLEAR  
 KAWDKLVRGREGEVVTKGTRAVKGGLSVEFGLRGFIPASMDTRFVRNTEKFVGQEFDAKIKEVDAEENRFLSRREVIEAAKEARAEVFSKIS  
 EGAVVTGTVARLTSFGAFIDLGGVGLVHVTLSHERNVPKSUVSVGEEVEVKVLSIDEAGRVSLSLKATTPGPWDGVEQKLAQGDVVEGVKVR  
 LTDGFAGFVEVLPGIDGLVHISQISHKRVENPKDVLSQLVQEVTVKLEVNAADERVSLSIKALEERPAQAEQDNKEEKRQSRPRPKRESRKYELP  
 ETQTFGFSMADLFGDIEL

SEQ ID 5453

ATGGTATCGCTAAAACGGAATTGCTGGTTAGTTTGACAATTGTTGATGAATGCGAGGGTATTTATTGACTAAGGAAGAGTTATTA  
 GCTATTGAAAATTCTGAAGCTGGTTCTTGTACAAAAACAGGTACCCCTGAAGCTAGAGAGGGAAACCTCAACCACGTTATGCAGATACTGAC  
 TGGGGATCAATTAAATTCTATGGGACTCCCTAATAAAGGTATTGACTATTATCTTGACTGAATTACAAGATCAAGACAATAGAAAAAT  
 CACGTTTATCATTAGTAGGTTATCACCAGAAGAGACACATATTCTTAAAGGTGAAAACAGTAGTTACAATGGCTTAATAGAGTTAAAT  
 TTATCGTGCCTAAATGTTCTGGAAACCTCAAATTGCTTATGATTGAAATGACTGACCTCATCCTTCAGAAATCTTAGCTTATTCAGAAAG  
 CCATTGGGCATCAAATTACACCTTACTTGTATCGTCAAGCAGCTACAAATTGCTTAAACAATATCCTTAGCTTATTCAGAACTG  
 GTTAAATTCTATCGGAAATGGACTTGTATTGATGATGAAACTGTCGTTATAAGCCTAAAATGGCTTGGAGGTATCGTGGGGATTTATCAAG  
 CCTACCGCCTTAGCTAACGTCATGCTTACAAACGTTAAACCTCAATTAAAGGTGTTAAATCTGGAACAGGTGGTTAAAACGGCCGTGATGCC  
 TTTGAAACACATTCTATGGAGCTAGTAGTTGCTTAAACGCTTACAAAAGAACGACAGAAAATTTCAGCGTAAAGCAGAGAATTA  
 AAAGAAATAATGGCTGATAAAGGCTATCAATCGAGGATTTCAGCGTAAAGCAGAGAATTA

SEQ ID 5454

MVSLKTEIAGFSFDNCLMNAAGIYCMTKEELLAIENSEAGSFVTKTGTLEAREGNPQPRYADTDWGSINSMLPNKGIDYYLDFVTELQDQDNSKN  
 HVLSLVGLSPEETHIILKKVENSSYNGLIELNLSCPVPKGPKQIAYDFEMTDLILSEIFSYQKPLGIKLPPYFDIVHFDQAAIFFNKYPLAFINC  
 VNSIGNGLVIDDETIVVIKPNGFGGIGDFIKPTALANVHAFYKRLNPSIKIIGTGGVKNRDAFEHILCGASMVQIGTALQKEGPEIFQRVSREL  
 KEIMADKGYQSLDFRGQLNYL

SEQ ID 5455

ATGGAGGAAATAATGGTTCTACTGCTACACAAATTGGCTATTCTCTTTGATAACTGTTGATGAATGCTGCTGGTTACTGCATGACAAAAA  
 GAAGAGCTTATGGAGGTTGAAAAGCTCAAGCCGCTTCTGTCACCAAAACAGGGACGCTTGAAGTTCGTCAGGTAATCCAGAACCTCGCTAC  
 GCAGATACTCGCTTCTGTTCTATCAATTCAATGGACTCCCTAATAATGCTTTCGCTACTACTTAGACTTTGTCAGTGATCTTGCAAAACCGGG  
 CAACATAAAACCTCACTTCTCTCCGGTGTGGGCTATCTCTACTGAAACCGAAACCATTAAAGCCATCATGGCTTCAGATTATGAGGGTCTA  
 GTGGAACACTAAACCTTCTGGCTTAACGTTCCAGGAAAACCACAGATTGCTTATGATTGAAACCACTGATCAACTCTAGAGAACATCTTAC  
 TATTACACTAAACCTCTGGTATCAAATTACCTCTTATTGACATTGTCATTGCACTTGTGATCAAGCGGCTGGATTTCATAAAATACCCCTTCC  
 TTGTTAAACTGTGTCATTCTATCGGAATGGGCTGGTCAATTAGGAATGAAACAGTCTCATCAAGCTAAAATGGCTTGGGTATAGGTGGA  
 GATTACATCAAACCTACTGCTAGGCAATGTCATGCTTACAAACGCTTAAACCTCTATCCACATTGGTACAGGGGAGTTAAAACA  
 GGACGCGATGCTTGAACATATTCTTGCCGGCAGCATGGTCCAATTGGGACAGCCCTCATCAAGAACGGCCAGCTATCTTGAACGGGTC  
 ACTAAGGAACCTAAACGATTATGGTAGAAAAGGCTACCAAGCTTAGACGATTCTGTTGGAACCTACGTTACAAAGAT

SEQ ID 5456

MEEIMVSTATQIGHFSFDNCLMNAAGVYCMTKEELMEVEKSQAAASFVTKTGTLEVRPGNPEPRYADTRLGSINSMLPNNGFRYYLDFVSDLAKTG  
 QHKPHFLSVVGLSPLTETETILKAIMASDYEGLVELNLSCPVPKGPKQIAYDFETTDQLENIFYYTKPLGIKLPPYFDIVHFDQAAIFFNKYPLS  
 FVNCVNSIGNGLVIKDEQVLIKPNGFGGIGGDYIKPTALANVHAFYKRLKPSIHIIGTGGVKTGRDAFEHILCGASMVQIGTALHQEGPAIFERV  
 TKEKLTMEKGYQSLDDFRGQLRYK

SEQ ID 5457

ATGGCGCTTAAAGAATTAAACAGCTAAAGAGTTGCAAAGTTACAGGAAATTACGATTTACAATCGTTTATGCAAACCCCTGAGATGCCAAAGCTT  
 CTAAAAAAACGTGGGTATGACATTACCTACATGGCTACAAATCGATGGAAAATGAAATCATCGATTTGTTATACCATCCATGACTGCT  
 GGACTTCATATGGAAGTCATTCTGGTCAGCCCATTCCAATTCTAAATATCTGAAACATTGTTATAAAGAACTACAGAACTATGCCAAATCTCAG  
 GGCCTTCTAGAATTATTAAACCTTATGATAACCTACCAAGAGTTACTGGTGAAGGTAAGCCTAAAGGTGACCCGAAACACCTATCTTATTGAT  
 GACCTGACTAGTATGGTTATCACACAGATGGCTTATCTGGTATCTGGTGAAGCTTCTGGTAAAGGCTTCTGGTATCTGGTATCTGGTCTCAACGGG  
 ACTCCTCAAATCTCTTAAATCTCTTAAAGGACGCGCCCTGGTAAAGGCTTCTGGTATCTGGTATCTGGTATCTGGTCTCAACGGG  
 GAAGAACTACATATTCTTAAAGGATATTCTCTACTCTGATCGCCGGACTATGGATAATCTAGATTTATCTAGATTTATCTAGATTTATGAT  
 AGTTCTGGAGATAAGGCGAATTGTCATTGCAACTCTAAACTTGGAAATGATCATAAACCTACAATTAAATGCAAGAACATTGCAAGAACAG  
 ATTACAGTCTTGTATAATGCCATCAAATAACAGATTCTGCCAAATCATGTCACGCTACTGAGCTTGTCAATCAACTAGCTAGTTAGAT  
 AAACGTCGAAAGAACGCTTAAACGAGATTCTGAAATCAAGATGTTAGCTGGTAGCTCTTATTGAGCCCCAAAGAACACT  
 GTCTATCTTCTCTGGCTCATACACAGAATTAAATTTATGCGCTGAGCTTCAAGAATATGTTATGCAAGAGGCTTAAAGCTCAA  
 TCACTTCTATAATTAGGTTACAGGAAATTGATGTTGAGCTACTCGCTTAAACAGAATTAAATGTTACATTGCTTAAAGAACATTGTTACATTGCTG  
 AAAATGGTACTTCCGCTACTATCCAATCCATTAAAGAACATTCAATTACTAAAGAACATTCTACGCGCAACA

SEQ ID 5458

MALKELTAKEFSESYGNYLDQSFQMTPPEMAKLLKKRGDITYMGYQIDGKMEIISIVYTIPTMGGLHMEVNSGPAHSNSKYLKHFYKELQNYAKSQ  
 GALELIIKPYDTYQEFTEGKPKGAPNTYLIDDLTSIGYHHDGLHIGYPGEPDWHYVKNLEGITPQNLKSFSKKGRPLVKKAMSGFIKIRVLKR  
 EELHIFKDITSSTSRRDYMDKSLDYYQDFYDSFGDKAEFVIAITLNFREYDHNLQLNAKLEEQITVLDNRHQNNTDSAKYHRQRTTELNVNQLASLD  
 KRRKEVEPFIQKFGNQDVVLAGSLFIYSPKETVYLFSGSYTEFNKFYAPAVLQEYVMQEALKRQSTFYNFLGIQGNFDGSDGVLFQKQNFNGYIVR  
 KMGTFRYYPNPLKYKSIQLKKILRRT

SEQ ID 5459

ATGGCACTAATTGAAATTTCACAAGAACATTGACCATTACTGCCACAGTCGTCATCATTCTTATCCAAACCTCAGAAATGCCAGCTTG  
 ATGGCTTAAAGAGGGCAAACACCACAAATTCTCTGGACTTGGAAAAGATGGTGAACCTAAAGGTTGCTATGGCTTCTTAGCCAAAAGTGGCTGGA  
 GGTGCGCTTATGGAACTCAATGCCAGCCCTAATAACCAATTCTCCGAAGAAATTGAAACATTCTACTCAACTTAAAGACTATGCCAAACAAAAA  
 GACGTTATGCAACTCATTTAAACCTTACGACAATTATCTGACTGATGGCATCCATTCTCGTCCAAACACTGACTTATTAGC  
 CTTTTAACGGCGTTAGGATATAACATGACGGTTAAAACAGGCTATCTGAGGGTGAACCTGTTGGCATTACGTTAAAGTTAGAAGGAATT  
 GATTCTCACGTTAACCGCTTCTCAGCAAAAGGAAAAGCTTAAATAAAAGCTAATACTTTGGTATTAAATTACGTCACGAAACG  
 GATGAGTTACACCATTCAAAAGAACATTCTGAAAGCAACCTCTGATCGTAGAGATTACCTGACAAATCATTACTACGAGACTTTATGAT  
 AGTTCTGGAGACTCTGTGAATTGTTGCACTCTTAAATGAGATTACCTTAATAACCTTAAACAAAGACAACACTACAACAGCAACCCAGC  
 ATCAACAAAGTTAAAGGAGACCTTGGCAAACAAATCTCATTCTGAAAAAAAGCAAAATAGATTTAAAGAACTATCCAGCAGCTGAAACCTTCTCAG  
 GTAAGAATTCTCTGGACTCTCTGGAAAGGATGGAAACTAAAGATGTTGCTCTGGGGAGCTTTTATCTATACGAAACAGAGGGCC  
 GTCTACCTCTTCTGGAGATCTTACCCAAATTAAATTTATGCGCAGCTTATACAGACGATGCTATGTCAGGCAATTCAAGGGC  
 ATCAACAAATAATTCTTCTGGTATTACTGAAAGTTGATGTTGAGCTTGGCCTTAAACAGAATTTCATGTTACGCTTAAAGCTTATTTGCAA  
 AAACAGGGACATTAGATGTTATCCATTCAAAATATCATTGTTACGAGCTTAAAGCTTAAACCGCTAT

SEQ ID 5460

MALIEISQEQFDHYCHSLVHHSFIQTSEMASLMAKRGAKPQFLGLEKDGLKVAAMVFSQKVGAGWRMELNAGPNTNHPELEHFYTLKDYAKQK  
 DVIELILKPYDNYQSFDTDGIPISRPNTDLISLLTALGYKHDGLKTPGEGEPVWHYVKKLEGIDSSRLTRFSKKGKALIKKANTFGIKLRLQKR

DELHHFKEITEATSDRRDYLDKSLSYYQDFYDSFGDSCFVMATLNFEDYLNNLKQRQLQIATSSINKVKGDLGKNPNSKEKKQNRLKELSSQFETFQ  
VRISLHHLFEEYGTDKVFLAGLSLFIYTYEQAEAVLFLSGSYPKFNKFYSPALLQEHAMLKAIHKGIKQYNFLGITGKFDGSDGVLRFKQNPNGFILQ  
KPGTFRCYPPIKHYFIRLAKKLNNRY

SEQ ID 5461

ATGTATAGAGAAATTACCGCTGTCGAAACACGATCGCTTGTAGCGAATCCAACAAACAACTACTTCATCTTCAATTGGCCCAAAGTAAAGACAACTGGGGTAGTCATTACTTGCTTTTGACGGTAAACCCAAATTGCCAGCGTAGTATTCTCATCAAATCACTTCTCTGGCTTCTCCATGCTATATACTCCCGTGGACCAATCATGGATTACTCCAATCTAGATACTGTAACTAAGGTCTTAAGGACCTTAAAGCTTTGGCAAAACAAAGAGCTCTTTATCAAGTGTGATCTCTCATCTTTAAAGGGTCAATGCCAAAGATTTGGAAGATTTGCCGCGATGAAAAGAAGGGTAAATCGCCATTGATCATTTACAGCGTGCAGGTGCTGATTGGACTGGTCCGACAAAGATTTAGCTCATACTATCCAAACCCAGTTCAGGCAAACTATATGCTAATCAATTGGACTTGTATAAAATCTCTAAAAAAACTCGTCAGCTATTGCAACTTCCAAAATAAGGGAGTAGATATACTACAAATTGGTAGCCATGAACACTTGAAGATTGCAAGAGTTGATGAAAAAAACCGGAAGACCGTAAAGGGATAATCTTAGAGGAATTGACTACTACCAAAACTCCTTGATACGTATCTAATAACTCATACATCACATGGCTTGCAGATGTTGCAAAACGATTAGAAAAAAATAGAAAAGAATGTCAGATAGCCAACTTGAAAGAATAAAATCATGTAACCTTAACTGGAGAAAAAAAGTAAACACCAAGGACTGATTGATCGATTAATAAAAGAAATTGATTTCTCAAAGAAAGCTAAAAAGGCCATGAGCGAGCATATTGCTCATGGCTGCAACCTCACTCTAGAATTGGTAATACATCGAAAATATTIATGCTGGTATGGGACGATTACTTTAAATCTTATCTGCTCTTACCTGGTGTGAAACAGCTCAAAAGGGTTTGAACGTGAAATATTGGCAAAATATGGGGGGGATTGAGAATGACTTATCTGGTGGTTATATCATTAAAGTCTAAGTTCGAACCAATCTGGAGAAATTATTGGAGAATTAAACATTCCAGTGAACAGATTGTTATAAGGCTCTAATTATGCTATGCCATTACGAAAAACGTAATAGC

SEQ ID 5462

MYREITAVEHDRVSVSESQTNLLQSSNWPVKVDNWSQLLGFFDGETQIASASILIKSLPLGFSMLYIPRGPIMDYSNLDIVTKVLKDLKAFGKKQ  
RALFIKCDPLIYKLVMVNAKDFENSPEKEGLIAIDHLQRAGADWTGRTTDLAHTIQPRFQANLYANQFGLDKMSKKTRQAIRTSKNKGVDIQFGSH  
AEQKAYDRDIIPLAATLTLTEFGNTSENITYAGMDDYFKSYSAPIYTWFETAQRFERGNIWQNMGGIENDLSSGLYHFKSKFEPPIIEFIGEFNIPVN  
RLLYKASNYVYALRKKRNS

SEQ ID 5463

GTGGGTATTAACATAATGATACATATAAAATCGGAATATCTCTGAAGAACATGATCAGTTGCTTAGCACAGGCCACAAGCTGGCTTACCTCAA  
AGTTCAAAAGTGGGAAAAGTCAAAGATACTGGAACACGAAACCGCATCAGCTTTATGAAAATGGGGTACAAGTTGCTGCTGCTGTTAAATC  
AGAAAACCTCCCTTGGTTTCACTATGATTATATCCACGTTGGGCAATCTGGACTACGCCAATTTGAACTCTTGTGATTCGTCATTAACAG  
CTCAAAACCTTCGAAAAGCAACAGAGCGTTTATCAAAATTGATCAGTTAGTCATCAAACAAACTTTAGAAGGAAAAGAGGACAAAGAG  
AATAGTGTGACACTCTTATTAGCTTTCTAAAACCTCGGTGTCGAATGGCTGCGAGAACAAAGAACACTTACCAACCAAGA  
ATACAAGCCAACATCTACGCCAACGGATTGACTTTGACAGCTGCCAAAAAAGCCAAGCAATCCATTGCTACCGTACCAATAAAGGTTAAAT  
GTCACGATGGTGGCAGTGAATTGCTAGACGACTTTCAGCCTTGATGAAAAAAACCGAGAATCGAAAAGGCATTATCCTCGAGGCAATCCTAT  
TATCAAAACCTAGGTTATGCTGCTAGTCTACATTACTATGCTAGTTAGACTACCTGAACAAAAAAACTCTGATCCAACAGTTG  
GACAAGGCCCTAGCAGAACACAGCAGATTACAGATAAGAGTAAACCTAGCAAGTACCGAGAAAATCAAAACCTTGCACGGCTACAAAAGAT  
TTAACCATTTAACGGCAGCAGCTCCATACGGCCAACACCGTATCCATTAGCGGCCACCTAACCTGATTATGGCGAGACTCTGAAAATCTT  
TATCGGGGAAATGGCAGTGTGATTATCGCAATTATCAGCTCTTTAACCTGGTATGAAACCGCTAAAGAAGCTTTAAAGAGGCTGCCGCTGG  
CATAAATTAGGAGGTGGAAAATCAACAAGATGGTGGACTCTATCATTCAAGCTGAGACTCAACCCACTATCGAAGAAATTGCGAGGTGAATT  
AACATTCTGTCGGCTGTTCAAGCTAGGCATCTAACCTATAACTTAAGAAAAAAATTAAGGAGCACAACTAATGGCACTAAT

SEQ ID 5464

VGKILMPTYKIGISPEEHQDFVLAQPQAGLQQSSKGVKDNWKHERISFYENGQVAAAACLIRKLPLGFTMIVIPRGPMIDYANFELLDFVIKT  
LKTGFKSKRALFKIDPSLVTKTLEGESKENDVTLSIIIAFLKKLGVEWSGRTEKELEDTIQPRIQANTYAKDFDFDSLPLKKAKQSIRTATNKGVN  
VTIGGSELLDDFSALMKKTENRGKIIILRGKSYYQKLLGIYAGQSYYITMASLDLPEQKKLLIQQLDKALABQARLTDKSKEPSKVAENQKTIARLQKD  
LTLISQEQLATGQTRIPLAATLTLIYGETSENLYAGMDDDRYRNQYAPLLTWYETAKEAFKRGCRWHNLGGVENQDGGGLYHFKARLNPTIEFAGEF  
NIPVGLVSSLAILTYNLRKKLRSSTTNGTN

SEQ ID 5465

ATGTTACCGTTGGAATATCCGAAAAAGAATATGATGCCCTTGCTATTGCATCGTCTCAAACCAATCTCCACTCTTCAAAGTGGGCACAAG

SEQ ID 5466

MLPLEYPKKNMPLLLHRLKPISSLQSGHK

SEQ ID 5467

ATGGGTAAATAAACTGATGTATCATGTTACCGTTGGAATATCCGAAAAAGAATATGATGCCTTGCTATTGCATCGCTCAAACCAATCTCTCCAC  
TCTTCAAAAGTGGGACAAGTAAATCAAAATTGCAAAATGAACGTTAGGCTTTATAAAGATGACCAATTAGTGTGCTAGCTAGCATCTTAAATT  
AAATCATTACCTGGTTTACATGCTTATATTCCACGTGACCTATTAGGACTACAGCAATAAAGAATTAGTAACTTTGTGTTAAAACACA  
CTAAAAAAACTTGGACGAAAGAACGGTGTGTTTGCAAAATTGTGATCAGCAGCACTTCTTACGTCAATTACCTTAAAGAAGAGAATGTGCCG  
GAAGAGATAGATGAAAGTAGACAGGCAATTGTATAATTCTTAAAGTCAGCAGGTGCCAATGTGATAGTCACGAAAGGCCATTCCGAAACATCCAA  
CTCGTTTCAAGCAATATCTATACCAAAAGCAAAATAGAAGAAAACCTTCCAAAACACACTAAACGCTGTATAAAAGATGCAAAGCATGCCGGT  
GTTCAAAATTATCGTGCACATTGATGATTACCTTAAATTGCCACGGTTGAGCTTAAACCGAGAATCGTAAAGGTGAGCTTACGTAAATGAA  
AACTATTTCCATCAACTATGACAATTATGGAGAAGATGCCATCTTAACTTGTAAAGCTAAAGTCAATTCTCTAAAGGATTAGCGCAATTAAAGAA  
CAACTTCTCAAACTCCAAAAGATTTATGCCAAACTCCATCCCATAAAAAGTCCGCTGACAAGGCTAAATCACAACAAAGCTCTGTAAACAA  
TATACCTTCAAGTTCAGGACTTACGAAAGAATATCCAGATGAGCTGTCACTGCCAGGAAATTTCAGTCTGCTTGTGCAATTGCTCGAGATG  
TTGTATGCTGGTATCGATGACTCTCTCTAAATTATCCACAGTATCTCTGATGCTGAGATGCTTCAAAACGAGTATTGTA  
TCTGCTAACTCTAGGGGGTGTGAGGGAAAGTCTTAACGATGGTTAACAAAATTAAAAGTAACCTCAATCCAAATGTTGAAGAATATTCGGCAG  
TTAATCTAGCAATCAATTCTTAAATTGCAACCTAGCTATACTATTGCAAAACAAAGACACTCTCAC

SEQ ID 5468

MGNKLMLYHVTVGISEKEYDAFAIASSQTNLHSSKWAQVSKSNWQNERLGFYKDDQLVAVASILIKSLPLGFTMLYIPRGIPMDYSNKELVNFKVLKT  
LKNFGRKRRKRAVFAKFDEALLRLRQYHJKEENVAEEIDESRQAIDNLKSAGAQWIGPTKAISETIQPRFRQANITYTKANIEFNPKHTKRLIKDAKHRC  
VQIYRAN1DDLPKFATVVALTENRKQVALRNEFYHQLMTIYGEDAYLYLAKVNLPKRLAQFKEQLLQIQLQDLSSETPSHQKSRLTRLNQQEASVKQ  
YILEFQEFSKYPDEPVIAIGLSIRFGNVLEMLYAGMDDFSRKFYPQYLLNARVFEDAFKNDIVSANLGGVEGSLNDGLTKFKSNSFNPMPFEYYIGE  
FNLAINPLLYKLANLAYTIRKKQRHSH

SEQ ID 5469

ATGACGAATTAACTGGTTATGCAAAATCGGTATTCAGAAGAAGAGCATGACTCTTTGTTAAAGAACATCAGCAAATTAGCGTTTACAAGGT  
AGTGAATGGGAAAAATCAAAATCAATGGCAGAATGAGCGAATTGGTATCTATAAAGGAGAAAGCAGGTTGCCTTTACTTTGATTAAG  
CTATGCGCACTTGGAAAGCATTATTTATTCAGAAGGGGCCAGTCAGGATTATCTGACCGTGTATTTGGTGGCATTTACCATGAAAACACTA  
AAGGATTATGGTAAACATAAAGGGCCTTTATCAAATATGATCCAGCTATCCTGTTAAACAAATACCGACTGGGACAGGAAGAAGAAAAAA  
CCCTTATGGCTTAAAGATCTCCAGAACGCTGGTGTATGGGTTAAACATGGAGATGCAAGATATTCACACCTCGTTT  
CAAGCTTAATTTACACTCAAGAAAACCTTGGAGATGCAATTCTCAAGCATACCAAGAGCTTAAATAAAGATGCTAACAGCGTGTGTTAAACAA  
TATCGTGTAGTCATCTAGAACATTCAAAATTTCCAGAAGATTGTCCTTAAAGAAAACGTTAAATTTCTTGGTGTGTTAAACAGCGTGTGTTAAACAA

CAAAAGTTGATGACTACTTATGGGGATAAGGCCTACTTACATCTAGAAAAGTGAATATTCTCTAAAAACTAGATCAATACGCCAGCAATTAACTCTTATTAAACCAAGATATTACTCGCACCCAAGCTCATCAAAGAAGCTTTAAAAAAATTAGAAGATCAAAAGCTCTTAAAGAACGTATATAACTGAATTGGAAGGCTTACAGACCAATATCCTGAGGAAGTGTGTTGAGCAGGTATATTCTATTCTTATGGAATGTTATGCAAATGCTGGGGATGAATGATGATTAAAGAAGTTTATCCTCAGTATCTGCTGTATCCTAATGTTTTCAGGATGCTTACAGATGGTATTATTGGGCTAACATGGGAGGAGTAGAAGGCTCGCTTGTGATGGACTTACCAAAATTAAAGGCCAACTTTGCTTCCGACAATAGAAGAATTATAGGAGAATTAACTCTCCCTGTCAGCCCCACTTATCATAATTGCTAATACCATGTACAAAATACGAAAACAGTTAAAGAATAAACAT

SEQ ID 5470

MTNLTFYAKIGISEEEHDSFVKEHQQISVLQGSDWAKIKNQWQNERIGIYKEEKQVASLSSLIKLPLGRSITIYIPRGPVMDYLDRDVAFTMKTLDYKGTKKALFIKYDPAILLQYALGQEEEKPLALAIAKNLQEAGVHWTGLTMEIADSIQPRFQANITYQENLEMQFPKHTRLLIKDAKQRGVKTYRVQSSELHUKFSKIVSLETRKNISLRNEAYFQKLMTTYGDKAYLHAKVNIPQKLDQYRQQLILINQDITRTQAHQKRLKKLEDQKASLERYITFEFGTDQYPEEVVAGILSISYGNMMEMLYAGMNDFFKKFYPQYLLYPNVNFQDAYQDGTIWANMGVVEGSLDDGLTKFKANFAPTIEEFIGEFLNPVSPSLYHIANTMYKIRKQLKNKH

SEQ ID 5471

GTGGGAGATAAAATGACTTCAATTAAACTTGTGGCGTAGATATTGACGGCACCTATTAAATAGTAACCGTGAATTACACCTGAAAGTGGCTAAAGCTGTTCAAGAACAAATCAAAGGGCTAAAATTGTTATTGCTACAGGACGTCCAATCATCGGACTCCAAGATCTTTAGAAGAATTGAAACTCAATGAAGAGGGAGATTATGTTATCACCTTAAACGGCGCTAGTTCAAGACACAGCCACAGGAGATGACATCATCAAAGAACCTAACCTATGAAACTATCTGGATTTCGAACGTGTTAGCGCTAAATTAGCGTCCACATGCCACGCCATTACAAAAGAAGGAATTACACAGCAAATCGTATATTGGTAAATATACAAATCACAGGAACGAACTTTAGTTAAATGCGCTCTCTATCGTACTCTGAAGAAATGGGAGACAAAGAAATCATTAACATGATGATTGATCAACCTGACATCTTAGATGCGACCAATTGCTAAATTCCAAAAAAAGTCTCGATAACTACACTATTGTAATTAACCTCCTTTTATTGAAATTTTACCCCCAACGTTAAAGGCACTGCACTTCCACCTTGTGAGGAAATGGGATTAACTGTAGATCAAACAAATGGCTATTGGTGATGAAGAAAATGACCGTGTCTATGCTTGAAGATTGTTGAAATCTGTGTTATGCAAAACGGCAATCTGAACCTAAAGGAAATAGCAAAATATATCACCAAATCAAACGAGGAAAGTGGCGTAGCCTACGCACTACGTGAATGGTAATAAAC

SEQ ID 5472

SEQ ID 5473

ATGAATGAAAAGTATTCTGTACACCTTATATCCATGAAAATCAAGTCATATGACTGATTAACACTAAAGAATTCAACGT  
TTACGACGCACTAAACAAACCTCAACGACTTCTTACCTTCATGGTCAGAGCATAGTCGTTTTCACATTGTCGGAGTTATGAACTGGCT  
CGTAAAGTACGAAAATTCTTGTGATGAAACATTATCTGATCTTGGATAAAAATGAGTCCCTGCTAACGATGGCTGGCCCTACTACATGATATC  
GAGATGGCAGTATTCATACATTGAGCGTCTCAACTATGATCGAAAGCTTACACTGAGGAAATCATTACCAATCTTACACAGAGATT  
AATGCTATTTCAGCAGGGTGGCTCTGATTTCCTGATAAGTGTAGTGTATTAACTACAGTCACCCAAATAAACAGTTCAATTAAATT  
TCTAGTCAAATTGATTGTGATCGAATGGACTATCTCTCAGAGATTCTACTACACTGCTGCTAGCTATGGACAATTGATTTAACACGAATTTTA  
CGCGTTATTAGACCAACCGATTCTGGAATTGCTTCTGCTGTAACGGGATGCACTGCTGTTGAAAGATTATATTGTTAGTCGCTTCCAAATGATATG  
CAAGTTATTCCATCCAGCCAGTGTGCTATGAAATTACTCTTACAAAATTACTAAACGTCGCTCGCTTATTGATACCCATCGGATTT  
TTGAAACAAACTCTCCAAATCTTACCGGATCAATGATTACAGATTATTAGCCCTAGATGATGGGTAATGAATACTTAC  
TTCCATCTGGATGCAAGCTGATGATAACATTGGCAGATTGACTAATCGTTTATCACTGAAAAGTCTTAAATCAATTACCTTGAAGAG  
TCTGTTAAAGAAAATCTGTTAAAATGAAAGAACACTGTCACAGGTGGTTTGTGATCCGATTATACACTGGTGTCCATGCTAATTTCGACTTA  
CCCTACGATTTATGCGCTGAACTCAATCCAGAACAGAAAATTCAAAATTATGCTTAAAGGAAATGGCAACTTGCTGAAATTATCAAGCTTATCA  
CCGATGTTAAAGCATTAACTGGATCTAATTATGTTGATCAACGTTTATTTCAGGAAATGTTGACATTAGATAGCCTATTTCAGTACA  
AAAGAAGAATTCAATCTTATATCACAAATGAGCATTGACACTCAGAAAGATAATGCCATTCA

SEQ ID 5474

MNEKVFRDPVHTYIHNVNQVIYDILINTKEFQLRLRIKQTSTSFTFHGAEHRSFSHCLGVYELARKVTEIFDEHYSDLWNKNESLLTMAAALLHDI  
GHGAYSHSTFERLFNTDHEAYTQEIIITNPPTTEINAIIILRKVAPDFPKVASVINHSYPNKQVVLQLISSQIDCDRMDYLLRDSYYTAASYGQFDLTRL  
RVRPTDGSIAFARNGMHAIVEDYIVRSFQMFYVFPBASRAMMELLQONLLKRARLFDFDTHRDFFEQTSBNLIPFFTDQVLDQDYLALDDGVMNTY  
FQSWMQADNNILADLANRFINRKVFPKSITFESDKENLVVKMKELVSQVGFPDPPYVTGVHANFDLPHYDVTPEHSNPRTEIQIITQKNGQLAELSSLS  
PIVKALTGSNYGDQRFYFPKEMLTLDLSLFSSTKEEFQSYITNEHLLTLDKDNNSHS

SEQ ID 5475

ATGAATGAAAAAGTATTCGTGACCCGTTCACAACATATCCACATTGATAATCCATTAAATTATGACCTTATCAATACCAAGAATTCCAACGCTTACGACGCATCAAACAAGTCCCTACACAGCTTCACCTTCCACGGCGCAGAACATAGCCGTTTCTCACTGCCTAGGTGTTACGAAATTGCCCGTCGGGTGACAGCTATTGGAGAGAAATACGCTGATATCTGGAATAAGATGAAAGTCTGGTCACTATGACGGCTGCCCTTACATGACATTGGTCATGGAGCCTATTCTCATACCTTGAGGTTCTTTCTACACGGATCACGGGCCCTTACTCAGGAGATAATTACCAATCTGAGACGAGAAATCAATGGCCATTGGTGGCGCTAGTCCTGATTTCCAGACAAAGTGGCCAGCGTATTAACTACATATTCTAACAGAACAGTTGTGCACTGATTTCAGCCAGATTGACTGCGACCGTATGGATTACCTTTAAGAGATTCTATTCTGCTGCCAACTACGGTCAGTTGATTAACTGCGCATCTACCGTGTGATTGACCTGTTGAAGATGCCATTGCTTTAACATAGTGTGATGCACTGTCAGGACTATATTGTCAGTCTTCAATTGTCATGTCAGGTCTATTTCATCCCGCAGCCGTGCTGTTGAGCTCATCTAACAAATCTCTCAAAAGAGCCAAACATTATCTTGTGAGCAACAGGCTTATTCCAAAAAACAGCTCTGGACTCATCCCTTCTTGTGAAAGAGGCTAATTAGCAGATTATAGCCCTAGATGACGGAGTCATGAATACTTACCTTCAAGTCTGGATGGCAAGCGAAGACCATACTTATCAGATTGGCCAGTCGCTTTATTATCGAAAATTCTGAAGTCTGTTACCTTGCACCAAACTTCCCAAGGAGAGTTAGAACCGCTTGGCACAATTGGTCGAATCAGTTGGCTTGTCCAGATTATTACACCGGTATCCATATCAACTTGCACCTGCTTCTATGATATTATCGACCGAGCTGAAAGAACACTGCAAGTGAAGACGGGAGCCTGCTGAATTATCTCAGTTATCTTGTGAAAGGAACTTCTGAGGAGACCTGGAGACGGCTGCTTATTCTTCAAAAGGAAATGTTAGAGCTCGATGACCTTGTGCTCCTAGCAAGGAAACTTGTGAGGTTATTTCCAAATGGGATTCTTCACTTTAGTCAG

SEQ ID 5476

MNEKVFRDPVHNYIHDNPLIYDILINTKEFQRLRRIKQVPTTAFTFHGAEHRSFHSCLGVYEIARRVTAIFEEKYADIWNKDESLVTMTAALLHDIGHGAYSHTEFVLFHTDHEAFTQEIIITNPETEINAILVRHAPDFPDKVASVINTHYPNKQVVLQLISSQIDCDRMDYLLRDSYFSAANYQDFDLMRILRVRIPVEDGIVFVFEHSGMHAIVEDYIVSFRQFMQYVVFHPASRAVELLILQNLKKRAQHLYPEQQAYFQKTAGPLIPFFEKKANLADYIALDDGVMNTYFQVMWASEDHLISDLASRFINRKILKSVTFDQDSQGELERLRLQIYESVGFDPDYYTCIHNFDLPDIYRPELENPRTOIEMMQKDGSLAELSQLSPVVKALTTGTYGDRFVEFPKEMIILEDJFAPSKEFMSVTSINGHEHESQ

SEQ ID 5477

GTGAGAGAAGTCATGAAACTAGAAAATTACAATAACATTCAAATTGACAAACGAAACCGAAATGATTCTAGAGATTTCACGATTGTCAATTATTATGGAA  
AAAGGAAGTTACGTTATTGAAATTATATAATCGTGGGGCGAGAGGGTAGTTATTAAAGGCAAATCATGAGGAATTGCTTATGACGAGGTTTC  
AACTCTAACAGTCGTAAATCGGTTTTCATCGTAAACGCCTGCTTGGTTAATATCCCCACTCCACTGGTCAACATTGATTACAGAGACAAGT  
AACTCAAGTTGATTTGTACAGCAAAGGGTGCATATCAATTATGTCCTTAAGCAAACGGAGACAGGAGACTGTTTCCAAATTATGAATTAAAGG  
ATTCAATGTTAT

SEQ ID 5478

MREVMKLEINNNIQIDNEMEHIHDCQFIEKGSYVYLNYINAEGERVVIKANHEELLMTRFSNPKSVMRFHRETPALVNIPPLGVQHLITETS  
HYQFDLSQQLHINYVLKQTEGDCFANYELRIQWY

SEQ ID 5479

ATGAAATTACAGTTAACCAACCATAATTCGCTTGGAGATGAGACAGAGAATTATTCAAGAAATTCTCATGATTGTGAGTGGCGAGAAAAAGGGGGCTAT  
CACTACCTCATCTATCAAACACTGACAAGGAAAGGGTGTCTCATCAAGTACAATGAGACAGAACTGACCATGAGCCGTTTCCAACCTCAGTC  
ATCATGAATTTTGGGGAGAGGTCTGATTGCTCTACCTACGCCATGGGGGTTCAACAATTGGACAGATAACAGTCTATTACCACTTA  
GATTGTTCTGTCAAAATGGACCTTCATTATCATTGCTTCAGCTAACAGAAATGCTATTGCAAGCTATCATCTTGAGCTGAGTTGGGAT

SEQ ID 5480

MKLQLTNHJRGDETEI1QEIHDCEWREKGGYQYLIYQNTDKEKVVIKYNELTMSRSNPQSIMKFFAGKKVLIALPTPMGVQQFLDTSHYHL  
DCSCQKLDLHYHLLQAQTEMLFASYHLELSWD

SEQ ID 5481

TTGTTAAAAGAACAGAAAAATCCTGTTTACACACAAGGTCAAGAAGAGGTTCAACGTTTAACTCTCGTGAAGGATTATCAACGACA  
GAAGCGAAAAATCGCTTAGAGATGTATGGTCCAATGAGCTTGAAGAAGGGAAAAACGTAGTCTAATGCTAAGTTTTGACCAATTCAAAGAT  
TTAATGATTATTCTACTGGTGTGCTGAGCTCTCTGTATTACCGGATGATGCTTACCGGATCATTGATTATCTTGGCGTTGTT  
ATCTTAAATGCGCTTGGTGTATCAAAGGGGCAAGCCAGACGCTTACCGGATCAGTCAAGGATATGTCAGGCCAATTGCGCTGTTCTG  
CGTGTAGGTCTACTATTGAGCTGATTCTAAAGAACAGTACTGGTGTGAGCTACCTGTTGAGAAAGACATATCTCAAGTAGTAGCAGAGGAT  
GCAGGTATTGGTGTGACCGTGTGAATATGGCGTATCAAATGTCAGTATGGTGTGAGGATATGGTGTGTTACTAACACAGGGATGTATACT  
GAAGTTGTAATTGGCGGACATGTTGCAATGTCAGTGAATCTGAAACACCATTGAAACAAAGTTAGTCAACTTCTAAATTATGACTTAC  
TTAATGTCAGTATTGCGGTTATTACTTCTTAGTGGGATAATTGTCCTGAAAGAAGGTTGGATTGATGACTTCAGTTGCTTGTAGCA  
GTTGAGCTATTCCAGAAGGGCTTCTGAAATTGTCAGTGTCTTATCAATGGAAACAAAATCTTGTCAACCGCAATTCTATCGTGTAA  
CTCCCCTGAGCTTGAACATTAGGTTCTACAGAAATCATTGCTCATGAGCTAAAGACTGGAACTCTGACATGAACTCAAATGTCAGTGTGAA  
ACTAATGGTTCTCAATCTTGGAGAAATTCTAGTTGATAATAACACTTACGTTGATTATGTCAGTAAAGGATCTCAACGATAACTAAGATTGATC  
TCAGGAAATTATTGGTGTGACCAACAGAGACTGCACTGGTACAATTGGTTAGATAAGAAATTGGTGTGAGGTTGAAAGGTTGAA  
CGTGTAGCTGAGTTACCATTTGATTGAGCTGAAAGTAAATGTCAGTCAAGTAAAGGATCTGAGTCAAGGGTGTGCTTACGTT  
CCTGATCAATTATTAAAGAGTTACTAAAGGATAATGGCTGGTGTGATATCACGGCTGAAGGATAAAAGGGCTATCTAAATACCAAT  
AAAGAACTCGAAAACAAGCTTCTGTTGATGGCTTAAATGAAACACAAATTCAAGTTAGAGACTGATATTGTTGAGTCAGAT  
TTAGTATTCTCAGGTTAGTGGGAATGATTGACCTGAGCGTCCAGAAGCGCAGAAGCTGTTGAGTTGCTAAAGAAGCAGGAAATTGTC  
ATGATTACCGGGGACCATCAAGATACTGCAAGGTTAGTGGTCTAGGGTATTATGTCAGTAAAGGACACAGAAGATCATGCTTACGGG  
GCTGAACCTTAATGAAATTGAGTGAAGAGTTCAAAAGGATTATTCAATATTCTGCTCATGCTGTTCTCTGAAACATAAGTGC  
GTATGGAAAGCTTGGCAAAACGATGGCAAGTGTGTTGCTGATGACTGGTGTGATGTCAGTAAAGGATATTGTCATCGTAA  
ATGGGAATAACTGGTACCGAAGTTCCAAGGTGCTTCTGATATGGCTTGTGATGATAATTGCAACTATTATTGTCGTTGAGGAAGGA  
CGTAAAGCTTCTCAAATATCCTAAAGGTTCTAGTCTTCAAGGATGTCAGTATCTTCTGAACTGGCAGAGGTTTACAATTGTC  
TGGGATGTAATTGCACTGGTACCGGTTACCTTGGATTAACTTGGTAAAGGATACTCTTCAAGGCTATGCTTGGAGTTGAGCCAGTGA  
GTTATGACACATAACCTCTGGTCCGCGTCAAACACTCTTGTGATGGTGTGTTATGGGAGCTTATCTACAGGTTTTTACAAGGTT  
GTACTTGGTGTGATGGTGGGATTGATGTTGCAAGGATGTCAGTGGTGTGTTACGGCATGTCAGTGGCCTTGCACGCT  
GGTTAACTTCAATTGGTGTGATGTCAGTTAACGTTAACGTTGAGCTTAACTTCAACGTTGAGGTTTAAAGGATGACCTTAA  
ATTCCAGTAGCTTCTATTGTTGAGGGTACTATTGTTGTTCTGGATTAAATTGTCATGAACTCATTTAAGTCAACACAACTGGT  
ACTGTAGTTATCGGAAGGTTATTGAGGGTAGTGTAAACGGAAATTGTTAAATTATCCAACGTAATTAGGACAAGACGAAAAGCTT  
SEQ ID 5482

MLKEQKKSLSFYTGQEEVLTLESSREGLSTTEAKNRLEMYGRNELEEGKKRSIAKFFDQFKDLMIIILLVAAALSVITEGMHGLTDALIILAVV  
ILNAAFGVYQEGQAAEAAIKDMSPIARVRRDGHTEIVDSELVPGDLMVLEAGDVPADLRLLEAASLKIEEALTGESVPVEKD1SQVVAED  
AGIGDRVNMAYQNSNVITYGRGYGVVNTGMYTEVGKTDAMLADESETPLKQSLVQLSKLTYLIVIIAVITFLVGIFVRKEGWIEGLMTSVALA  
VAAIPEGLPAIVTIVLMSMTKTLAKRNSIVRKLPAVETLGSTEI1IASDKTGTLMNQMLTVEKVKYTINGVLGNQSSEE1SVDNNTLRLIMNFSDNTKIDP  
SGKLIGDPTEALVQFGLDKNFVREVLKNEPRAVEALPFDSRKLMSHTIKBESDGRYFIAVKGAPDQLLKRVTKIEDNGLVRDITAEDKEAILNTN  
KELAKQALRVLMMAYKYE1Q1PSLETDIVESDLVFSGLVGMIDPEPPEAAEAVRAKEAGIRPIMTGDHDQDTAEIAKRLGIIDANTEDEHVF  
AELNELSDEEFQKVFQKQSYVARVSPPEHKVIRVKAWQNDGKVVAMTGDGVNDAPSLLKADIGIGMGITGTEVSKGASDMVLADDNFATIIVAVEEG  
RKVFSNIQKSIQYLLSANMAEVFTIFATLLGWDVLAPVHLLWINLVTDTLPAIALGVEPAEPGVMTKPRGRQSNFFGGVMGAI1YQGILQ  
VLGVYGVWALMYPEHAGYRMIHADALTMATGLIQLVHAFNVKSVYQSIFTVGAFKRNFTNWSIPVAFILLMVTIVVPGFNKLHVTLSSTQWL  
TVVIGSLLMVLVLTIEIVKFIQRLGQDEKAI

SEQ ID 5483

ATGACCAAATTGCTATCATGAGTATTACATATTGACCTCAATCTACCTTGTGAGACGAAAGCTTAATTAAATTGCTTAAGAAAGAA  
AAAAATTGATCACCTCCATATCGCTGGAGATATCTAATCATTTACTAAAGATACTCTCCCTTATCAATAACTAAAGCATATTAAACTT  
AGCTATAATTAGGAAACCATGATATGCTTACAGAAACAGAAATCCAACGCTTGTGACTTTCAAACTATCGATTGACAAAAAAAGCTA  
CTAGCTTCTATGGCTGGTGTGATTACAGCTTCTAAATAATAGAGACATCAAGGATGTTGAAAAATTAAAAAGACTTTGGTTGATAGACGT  
TTAAACGCTCAAATAATGATGTAACATCCAAGCATCAATTAAACGCTTAGACGAAATTAGCAGGTTGATAGCTTCAAAATATCATTATT  
GCTATGCACTTGTGTTCCCTAAACAAATTCAAGCATGACTCATCTAGATTCTCTCTTTAATGCTTTGGGGACTCAGGCTTATCATGATT  
TTCCAAAATATCATATAAGATGTGTTTGTGCTCATGACACCGCTCAATTGCGACGTTAAAATTGAGAGACTACTTATCATCTAGACCA  
CTTGGGATATTAGAGAATGGAATTAACTATTGACTTTGTCATCAGAACTTCAACATCAAACCTAAATTAACTGGGAAATTGAGGTT  
AATGCCGTTAAGCATTTGGATAGTTGAAAGGAAATTGCAACTATGAAAGGAAATTGAGGAAATTGCAACTCTATGACAATATTGATTG

SEQ ID 5484

MTKLAISMSLDH1DLNHFSTFETKTLINLLKKEKIDHLHAGDISNHFTKDTLPF1INNLKKH1KLSYNLGNHDMDDLTETE10RLDFQTYRF  
DKKKM  
LAFHGWDYDSFSNNRDIKDVKELKTFWFDRLKRPNNNDVTIQASILKRLDEI1AKVDSSNII1IAMHFVPHKQFTMTHPRFSPFNAFLGSQAYH  
DQKYH1KDVVFHGAHRSFGDVKIGETTYHSRPLGYIREWNLTIDFVNQNPNNPNTWNLSKRYNAVKHLDSFENYRKKYFEDELRNSMTIFDC

SEQ ID 5485

ATGCTAAATTATAAGCTCTGAAAGAAAATTCTCGAAAGAGATATCGAACAGAAATGATCAATTAGAAGCTATTGCAATTACCC  
AAAGGGACGGAGTATTGATGATTACACGGGAATACGATGCTGTTGATTATCTCTACGGACAGGTGCGAGGGCTTATTAGAGCTAATT  
TTAGACTGTTGATTGCGAGAAAATAGTGTGATTAGTGTGATTAGTGTGTTACTGCTTCTTACCCAAAGGAAAATTAGCCTGATAAA  
ATGAACCTGTCAGCAAGTGTCTATAAAAGCAAGTGTGTTAGGAAATCCGTTAACATACAGGTTTAAAGGTTTAACTTCTAGTAATATACAAA  
TCTAAAGTAACGCAATTGTCAGGTAAAGTTGCTTACATTATCGAACGAACTTTAGCTGAGATTGACCGTAACCCAGAGAAGAAAGCTT  
GATACTATTGAAAATTATTGAAATTAGACCAAGTAGAGATTAAATTAGTATTGTCCTTACACAACTCAAGTGTGATTATTGACCAATT  
CATGTTGAGGGATATTGACATGCTGGTAGGATCTCTGATCGTATCTTGAATAGGTTAATGGCTTTCCAATTGGAATTCAATGGGGAAAC  
CATGATGTCATTGGATGGGAGCAGCATCTGGTCTTACCTTGTGATTAGTGTGTTACTGCTGACGTTATAATAATTACTTAAATT  
GAAGACCGATATGGTACATCAATTGCGTCGCTGGTAGTACTACGCGCTTACTATGAACTCTACCTTCTGTTCTATAATTAGATGGAGAG  
GAAATGACTCATCCAGATGAACAGTACTGTTAAATGATAACACAAGCAACAGCAATTACAGTTAAATTGGAAGGCCAATTGATTGACAGG  
CGTCCAGAAATTCAATGCAATTGCGCAACTTAAACCAGGTTAAATTAAAGGTTAAGTATCTATTAAAGGAAGTTGTCATCAACTTAA

GATTTTAATAGTAGATGCATTGATTGAAAAATCCCAGTCGATTAACAAGTGAGGAAGAAGAGCTTTACAACAATTGATGATAGCCTCCAGACT  
TCTGAAAGTTAAAGAACATATTGATTTCTTATTGAAAAGGAAGTATGTTAACATATAATGATAATCTTTATTCATGGTGCATACCA  
ATGCATAGTAATGGTATTAAAAGCTTAAAGCTTGAGGAAAAACTTATGGTGTAGGGATTACTGGATTATTTGAAAGTCAAATACGTCTA  
GCATATGCTAGACCAGAGAACATGATGATTGGCAGACAGATATCATTGGTACTTGGTGTGAAAATTCTCTCTTTGCTAAGAATGCC  
ATGACTACTTTGAGCGCTATTATGTTCCGACAAAGTAACCTCATCAAGAAGAAAAAATCCCTACTTTAACCTGAGAGATAAGATGATATTG  
ACTGCTTTTACAAGAGTTGAGTTGGCCTAAAGTTGGCATATGGTGTACGGCATACGGTCAAAAGAAAAATGGTGTGAGAACAGTAA  
GCAAATGGTAAAGATGTTAGTAAATTGATGGTGTGCTTGGCCTAACGGTATCAGAAAATACAGGTTAGCTGGCTACACTTGATTATAAG  
GGGATACAAATTAAATTCAACACCTTCTTACATCATTGAGGAAGTTAACCTATGACAAAGAGATTAAGACTTAGATCACCTTATCGTCA  
GCCAAGGATAGGATTCTGTAAAGATAACACTATTGGACAAAGAGATTAAGACTTAGATCACCTTATCGTCAATTTCAGGAA  
TATGATGAC

SEQ ID 5486

MSNFYKLLKEKFPRKEDIVFEMINLEAIQLPKGTEYFISDLHGEYDAVDYLRTGAGSIKALLDCFDWQKIVAVDLDLDFCILLYYPKEKLA  
FDKMNLSASAYKTKLWEMIPLQIQVLYKFSKYTKSKVRKQLSGKFAYIIEELAIDRNPEKKSYFDTIEKLFELDQVEDLIIVLSQTIQV  
LIIDHLHVVGDIDYRGRYPDRILNRLMFAPNLDIOWQNHDTWMGAASGYLCMVNIRIAYRNNITLIEDRYGINLRLVDYSSRRYYEPL  
FVPLDGEEMTHPDELLNLMIQQATAITLQFKLEAQLIDRPEFQMHNRLQINQVNYKDLISIKEVHQLKDFNSRCIDSKNPSRLT  
SEEEELLQQLMIAFQTSESLKKHIDFLFEKGMSMLTYNDNLLFHGCPIMHSNGDFKSFKIAGKTYGGRDLDLFFESQIRLAYARPE  
KHDDLATDIIWYLWGENSESSLFGKNA  
MTTFERYVYVSDKVTHQERKNPYFKLDRKDDICTALLQEFIDLPKFHGIVNGHPTVEKNGEOPIKANGKMLVIDGGFAKYQKNT  
LAGYTLIYNSYGIQLISHLPFTSIEEVLSGTNYIIDTKRLVEAKDRILVKDTTIGQKLTKEIKLDLHLYRFQYEDD

SEQ ID 5487

ATGGACATAAAGGCAGAAATTCAAAAATTAGCAAAAGAAATTGGTATCTCTAAAATTGGTTTACGACGGCAGATAACTTGATTATTG  
GAAAGTCATTCGCTCTGCAAGAGGGGCGCAATTCTAGGATTGCAACATAAACTCATAGAGGATCTATCTACCCGAAAGGCTTTAG  
GAAACGATTATTTCATTGGCTTGCTTATCCTCACAACCTTACAAACTCATAACGAAAATCCTATAACAGGAGAAAATACAC  
TGGGGCTGATTATCATTGGCTGGCGAAAGTAGACAGATCTAACAAAGCATTGAAGAGCTCTGCGAGATTGGTATTTCCTTG  
GCAACAAAAGCAATTGGCTTACTGGAGCTTGTGAGACTTCAGGCTTACAGGCTTACAGGCTTACAGGCTTACAGGCTTACAG  
TATGGCTCTTATATGTTTGGGAGAATTAAATTACCAATTAGAGATCGAGGCCAGACAAGCCTGTCGATTATGATTGTTG  
GACTGTGCTGTTCTGCTTAAATTGGTGTGCTCAATGAATGCCAAGCGTTGCTATCATTCAAACCCAAGATAAGGAATGATGG  
ACATAGAGTTGCAAAAGAATTAAACAGTTATCTATGGTTGTGATATTGCTTAAACAAAGGTATAATAATCATTGGCG  
ACAGAGATTGATCTGAGTTGGCTCAACAGGAAATTAAACCAATTGGTGTGAGTTTACAGGCAATTAAAGGAAATTGGT  
AGTTGGCGAGGAAATTATTTACAGCGTAATGCCATTGGCTTAGCAATGTCATGATAAAACCGCAGTGGTCAAATTAA  
TATAGAGATTGATAAAACCTTATTCAACTGCAACAGCTATGGCATTGGGAGAATTGTCAAACAAACGATGAGATACTGGAG  
ATTGAGTTTACAGGCTTACAGGCTTACAGGCTTACAGGCTTACAGGCTTACAGGCTTACAGGCTTACAGGCTTACAG  
GATAAAATTAAACCCATTGGTCAAACAGGTTGGGAGAATTGTCAAACAAACGATGAGATACTGGAGTTATGAGT  
AATTAAACCTTAAAGATGAGATAGCCGAAAGAGATTGGAAATTATCCGTCAAATTGGCAATT

SEQ ID 5488

MDIKAEIQKLAKEIGISKIGFTTADNFDFYDYLEKSLRASVEEGRNSGFEHKVIEDRIYPERLLESAKTIISIGVAYPHKLPQQPKTSYKRGK  
ITPNSWGLDYHYVVGKELDRLSKGIEELCRDFPLQQKAMVDTGALVDTAVAQRAYGIGFIGKNGLVI  
SKEYGSYMFLGELITNLIEPDKPVYDCGDCRRC  
LDACPTSLIGDGSNAKRCCLSQTQDKGMMDIEFRKKIKTVIYGC  
DICQICCPYNKGINNPLATEIDPELAQPELIPF  
LSNGQFKEKFGMIAGSWRGKNIQLRNAAITALANAHDKTA  
VVKLIEIIDKNNNPIHTATAIWALGEIVKKPNDEILEF  
MSNLTLKDEDSRKELELIRHKWQF

SEQ ID 5489

TTGTCCTCTTCTGAAAGTCTTAACTTATTTGATTATGATAGTAGTACTGACTATTAGCAGAAATTAAAGGCCTCGCCAAAGAAATTGG  
ATCTCTAAAATTGGTTTACGACGGCAGATAACTTGATTATTGGAAAAGTCATTGCGTGTGTTGAAAGAGGGCGCAATT  
CAGGATTTGAACTTACACTGAAAGGCTTTAGAATCGGCTAAACAGATTATTCAATTGGCTTGTCTTATCCTCACAAACTT  
CAGCAACCTCAAAACACCTTATAAACGTTGAAAAATTACACCTAGTCGTTGGGGCTTGATTATCATTATGTTGCG  
CTATCAAAGGCATTGAAGAGCTGTGAGATTTCCTTGTGCAACAAAAGCAATGGTCGATACTGGAGCTTAGT  
GATACTGCAGTGGCCAAAGAGCTTATGTTTGGGAGAATTAAATTACCAATTAGAG  
ATCGAGCCAGACAAGCCTGCGATTATGTTGACTGTCGTTGACTGCTGCTCAACTCTCTTAAATTGGTATGGCTCA  
AATGCGCAAGCTGTTGCTCATCTCAACCCAAGATAAGGGACATGATGGTACAGGTTGGGAGAATTAAACAGGTT  
ATTGCGCAAAATTGCTGCTTATAACAAGGGTATAAACACATTCCAGCCTACAGGATTGATCTGAGTTGGCT  
ACACAGAATTAAACCCATTGGAGTTTACAGGCTAATGCCATTATTGCG  
CTAGCAAATGTCATGATAAAACTGCAGTGGTCAAATTAA  
TAGAGATTATGATAAAACCCATTGAGATTATGATAAAATAACCCATT  
ACTGCAACAGCTATATGGCA  
TTGGGAGAATTGTCAAAACCAAAGCAGATACTGGCTTATGAGTCATT  
AAAGATGAAGATAAGCCGAAAGAGTTGGGAGAATT  
ATCCGTCATAATGGCAATT

SEQ ID 5490

LSFFFLEVLTYFDYDSSMTIKAIEIKA  
LAKEIGISKIGFTTADNFDFYDYLEKSLRASVEEGRNSGFEHKVIEDRIYTERLLESAKTIISIGVAYPHKLP  
QQPKTYPKRGKIPSSWGLDYHYVVGKELDRLSKGIEELCRDFPLQQKAMVDTGALVDTAVAQRAYGIGFIGKNGLVI  
SKEYGSYMFLGELITNLIEPDKPVYDCGDCRRC  
LDACPTSLIGDGSNAKRCCLSQTQDKGMMDIEFRKKIKTVIYGC  
DICQICCPYNKGINNPLATEIDPELAQPELIPF  
LSLSNGKFKEKFGMIAGSWRGKNIQLRNAAITALANAHDKTA  
VVKLIEIIDKNNNPIHTATAIWALGEIVKKPNDEILEF  
MSNLTLKDEDSRKELELIRHKWQF

SEQ ID 5491

TTGGAAGAGGAGATTGCTCTTGTGAAATTCAAATGACTGAGGCCAGACTTTGGAATGACAATTGCAAGCGAAAGACATCT  
CAAGAACACTGAAATTATGCAAGAAATTCTGACGAAACAGAACACTTACTTGAGAGTCTTGACGAAGATGATTCTT  
AAAGAAGAATTAGAAGAAAATCTAATGCAAGCTAGATAAGATAATTGGGCTTATGAAATGACGCTTCTCTT  
ACTCTGAGCTTATGACCAATGCTTACGAAATTGGTATTCTT  
GGTTCAAAGTAGAAGTATTAGATTATCAACGAGGGGATGAGCTGGTATTAAACGTTTACCCCTCTT  
TTGAGGCCCCAAATGCTTATGGTT  
TTGAAATCAGAAATTGGGAGTTGATCGCCTCGTGTATATCACCTTTGATTCCGCTAAACGTCGTCATACCT  
ATTGCTTACGTTGAAGTGTGATGAGCTT  
CCAGAGTTAGATGATACGATTGAGTAGAGTACGTTGATGAGCATT  
AAAGTATCAACAGGTGTTGACGCATT  
ATGAAGATGTTGCAAGCTATATCAGTTAGAACAAGAAAAG  
GGAAAGTCAGATTGCTTATGTTTACCCCTTATACGATG  
GAAGGATCATCGTACTAATTGAGCTT  
GGAGGAGATTGCTTATGCTACCTTAAGTGGCGATTGAAGAC  
GGAGAAATTGGCTTATTGATGCTACCTTAAGTGGCGATTGAAGAC

SEQ ID 5492

MEEEEIALLENQMTPEPDFWNDNIAAQKTSQELNELKGKYDTPHNMQELSDETELLLEMLDEDSLKEELEENL  
MQLDKIMGAYEMTLLSEPYDHNN  
AILEIHPGSGGTEAQDWGDLRLRMYTRFGNANGFKVEVLDYQAGDEAGIKSVTLSFEGPNAYGLLK  
SEMGVHRLVRISPFDASKRHTSFAS  
PELDDTIEVRRDDIKMDTFRSGGAGGGQNVNKVSTGVR  
LTHIPTGIVVSSTVDRTOYGNRDRAMKMLQAKLYQLEQEK  
KAQEVDAKGDKKEITW  
GSQIRSYVFTPYTMVKDHRTNFELAQVDKVM  
DGEINGFIDAYLK  
RIED

SEQ ID 5493

TTGGAAGAGGAGATTGCTCTTGTGAAATTCAAATGACTGAGGCCAGACTTTGGAATGACAATTGCAAGCGAAAGACATCT  
CAAGAACACTGAAATTATGCAAGAAATTCTGACGAAACAGAACACTTACTTGAGAGTCTTGAC  
GAGTTAAAGGTAAGTATGATACTTCCATAATTGCAAGAAATTCTGAC  
GAGAACACTTACTTGAGAGTCTTGAC  
GAGATGATTCTT

AAAGAAGAATTAGAAGAAAATCTAATGCAGCTAGATAAGATAATGGGTGCTTATGAAATGACGCTTCTCTTATCTGAAACCTATGACCACAATAATGCTATCTAGAAATCCATCCTGGTTCAGGGAGGAACGTGAAGCGCAAGATTGGGAGATTTACTCTTACGAATGTATACCGTTTGGCAATGCTAATGGTTCAAAATAGAAGTATTGGATTATCAAGCAGGAGATGAAGCTGGTATTAAATCGTTTACCCCTCTCTTTGAAGGCCCAATGCTTATGTTTGTGTTGAAATCAGAAAATGGGAGTTCATGCCCTCGTTGCTTATCACCTTTGATTCCGCTAAACGTCGTCATAACCTCATTTGCTTCAGTTGAAGTGTATGCCAGAGTTAGATGATACGATTGAAGTGAAGTACCGTGTAGTCAATTAAAATGGATACTTTCGGTCCGGAGGAGCTGGTGTCAAATGTCATAATAGATCAACAGCGTGTGCTTGCACATATTCCAACCTGGAAATTGTTGATCTGGTACCGTGTGACCGTACTCAATATGGAAACCGCAGTCGCTATGAAGATGTTGAGCTAAGCTATACGTTAGAACAAGAAAAGAACGACAAGAAGTAGATGCTCTCAAGGGTGTATAAAAAGAAATCACTTGGGAAAGTCAGATTGCTTATGTTTACCCCTTATACGATGGTGAAGGATCATCGTACTAATTGAGCTTGCCTAGGTAGATAAGGTTATGGATGGAGAGATCAATGGCTTATTGATGCCACCTTAAGTGGCGCATTGAAGAC

SEQ ID 5494

LEEEIALLENHMTEPDFWNDNIAAQKTSQELNELKGKYDTFHNMQELSDETELLEMLDEDDSLKEELEENLMLQDCKMAGEMTLLLSEPYDHNN  
AILEIHPGSSGTEAQDWGDLRLRMYTRFGNANGFKIEVLDYQAGDEAGIKSVTLSFEGPNAYGLLKSEMGVHRLVRISPFDASAKRRHTSFASVEVM  
PELDDTIEVEVRDDDKMDTFRSGGAGGQNVNKVSTGVRLLTHIPTGIVVSSTVDRTOQGNRDRAMKMLQAKLYQLEQEKKAQEVDAKGDKKEITW  
GSQIRSYVFTPYTMVKDHRNTFELAOVDKVMGEINGFIDAYLKRIED

SEQ ID 5495

ATGCACTAATAGAAATGTCGGTGTACTAAAAGTATGCCGTTCAACAACTGCCCTGGAAAACCTAAATTATCAATTAGCAAGGTGAGTTGTGTATTAGTGGTCCGTAGGTGCTGGTAAATCTAGCTTGTATTGCCCTCATACCGTGAAGAAAATTAAAGTTCAGGTAGATTAAAGGTAGGGGAATTCAATCTCAATAAACTCAACAGTCGTCAAATTCTATTTCAGTCGTAGTATTGGAGTTGCTTCCAAGATTATAAACTACCAACAAAACAGTTATGAGAATGTCGGTTGGATGCAAGTTATTGGAGCTAACGGCGTCATATTAAAAACGCGTGCAGAAGTCTAGAATTAGTAGGTTAAAAACACAAGATGCGTTCTTTCAACACAGTTATCTGGTGGAGAACAAACAGCTGGCAATTGACCGTGCAGTTAAATACCAAAATTATAATGGCAACAGACCTACTGGTAATTGGATCCAGAAATTGCTTGGAAATCATGCATCTATTGGAACGTATTAACTTCAGGAACGACTGTTTGATGGCAACACAAATGTCAAATTGTTAACACACTTCGTCATCGTGTATTGAGATTGAAGCAGGTAGCGTTATCCGAGATGAAGAGAAGGGGAATATGGTTATCATGAT

SEQ ID 5496

MALEIMEGVTTKYYRRSTTALRNLNLSIQQGEFVYLVGPGSAGKSSLIRLLYREEKLSSGRLKVGEFNLNKLKRRQTPILRRSIGVVVFQDYKLLPTK  
TVYENVAFAMQVIGAKRKRHKKRVPVLELVGLKHKMRSFPTQLSGGEQQRVAIARAIVNPKLLIADEPTGNLDPEIAWEIMHLLERINLQGTTV  
LMATHNSQIVNLTLRHRYVIEAGSVIRDEEKGEYGYHD

SEQ ID 5497

ATGGCACTAATAGAAATGTCGGTGTACTAAAAAAATACCGCCGCTCAACGACCGCCCTCAGAGACGTCAATGTTCTGTTAACCAAGGTGAGTTT  
GTTTATCTCGTAGGCCATCAGGTGCTGGTAAATCAACTTTATCAAACCTCTTACCGTGAAAGAACAACTGACAACCTGGTAAGCTATATGTGGGT  
GAATTCAATTAACTAAAGCTAAAAGACGTGATGTTCCGATTCTCGTCGTACATCGGAGTAGTTTTCAAGATTACAAACTGCTACCAAGAAAA  
ACAGTCTTGAATAGTAGCTTACCCATGGAAGTATTGGTGAAAAGCGCCGCCACATTAAAAAACGCGTGCAGAGGTACTCGATTAGTTGGC  
TTGAAACATAAGATGCGCTTTTCAGCTTCAAGTCAGCTATCAGGGGGGAGCAGCAACGTGTGCCATTGCGCTGCGATTGTTAACACCTTAAATT  
TTGATTCAGATGACCGCAAGGAAATTAGATCTGAGATTCTGGAAATTATGTCAGTTACTTGAACGTATTAAATGTTCAAGGGAAACACTATC  
TTAATGGCGACACACAAACAGTCATATTGTGAATACATTCCGTATCGTGTGCTATTGAAGATGGTCAGTAGTACGTGATGAAGAAAAGGAGA  
GATTATGGTTACGATGAT

SEQ ID 5498

MALIEMSGVTKKYRRSTALRDVNVSQGEFVYLVGPGSAGKSTFIKLLYREEQLTGTLYVGEFLNLTKLKARDVPILRRHIGVVQFDYKLLPRK  
TVFENVAYAMEVIGEKRHRHKKRVPEVLDLVGLKHMKMRSFPSQLSGGEQQRVAIARAIVNNPKLLIADEPTGNLDPEISWEIMQLLERINVQGTTI  
LMATHNSHIVNTFRHRRVATEDGRIVRDEEKGDYGYDD

SEQ ID 5499

SEQ ID 5500

MSLRKQVALSEMKRRENVIMINFFRHFWESLKNLKRNFWMFTAASVTSVITLLVGLFSVLLNVEKLTDVSGNFTISAFLNVDSTDQAQKVKKDKDGGKLKDNPDYHKVYDKIKRISGVKEVKVTYSSKAQBLKEVQKEYGSDVIDDTYKDALLDGVVVGTSSAKVSKVSEAIRGIEGVDTYKEPIDSTKLSNLTDNIRIWGFGGVALLVIALIPLSNTIRMSIMSRRDTIEMLRVLGAKNSYIRGPFFFEGAWVGILGAIVPLSILIFYFGYQFVFNKFNPKFETSHVSLYPMIDMVAIIGGMVIIGITIGSLSVSLSMRRLYK1

SEO ID 5501

GTGATGAAGAAAAAGGAGATTATGGTTACGATGATTAGATACTTTCCGTATTTGGGAATCCATTAAAATCTTAAACGCAACTTTGGATG  
ACATTGCTTCAGTTAGTATGGGGCTGTTACATTGACTTGGTGTGTTGCGCGACATTGTTGAAATATACAGCGTGTGCTCGGGTGTG  
GAAAATAATGTCATATCAACACTTACAAGTTGATTCAACTGATGCTGAAAAGTTATTCAAATACTGCGGGTAACCTGTTAATAACGAT  
AACTACCAACAGTGTACGACAAAATGCTCAGATAAAAGGTTGCAAAAGATTACATTCTAGCAAGGATGAACAATTGAAAAATTGCAAGAA  
ACCTTAGGTGATCTTGAATATGACCAAGACACTAATCGCTCCAAGATATCTTATTGAGACGCCAGACGCCCTAACAGTTAAGGCG  
ATCACTAAAAGATCAGAACGATTGAGGCGTAGAACGGCGCAGATTATGGGGGTTAACCTCGATAAACTATTAAAGTTCAACATTAAATTCAA  
ACTTGGGGCTGATCGGAACAGCAATGCTATTATTGTTAGCTGTTCTCATTCAAACACTATTGTTGCTCGTAAACGTTGAC  
ATTGAAATTATGCGGTTAGTTGTTGCTAAAATTCTTATTTCGAGGGGCTTGGTTGAGGGGCTTGGGTTGGCTGTTAGGAGCTGTTTA  
CCATCTCTCTGATTATTATGAGATGATCTTGTGTTATAAGCATTTGCAACAGAAATTACACAGTAAATATCTCGTGTATCCGCTGATCCT  
TATGTTATTAACCTGATTGGGCTTGTGTTGTCAGGTATTATGATTGGTCGTTGCTGTTGCTATGAGACGTTATTAAAATTTC

SEO ID 5502

VMMKKEIMVTMIRYFFRHIWESIKNLKRNFWMFTA  
SVMSMVA  
TTLVGVFAATL  
LNQRVASGV  
ENNVHINTY  
LQVDSTDA  
AKVIQNTAGE  
PVNNND  
NYHSVYD  
KTAQIKGV  
KKITFSS  
KDEQ  
LKKLQ  
ETLG  
DGV  
WNMYD  
QDT  
TNPLQ  
DII  
YLI  
ETQ  
TPK  
QVK  
AIT  
KK  
KIR  
TIE  
GVE  
A  
D  
Y  
G  
G  
I  
NS  
DKL  
F  
KF  
S  
T  
L  
I  
Q  
TW  
GL  
I  
G  
T  
A  
M  
L  
F  
V  
A  
F  
L  
S  
I  
N  
T  
R  
M  
S  
R  
D  
I  
I  
B  
I  
M  
R  
L  
V  
G  
A  
K  
N  
S  
Y  
I  
R  
G  
P  
F  
F  
E  
G  
A  
W  
V  
C  
L  
L  
G  
A  
V  
L  
P  
S  
L  
I  
Y  
Y  
G  
D  
L  
V  
Y  
K  
H  
F  
A  
Q  
E  
L  
Q  
R  
N  
N  
L  
S  
M  
Y  
P  
L  
D  
P  
V  
Y  
V  
Y  
V  
I  
G  
A  
L  
F  
V  
G  
I  
M  
G  
S  
I  
G  
S  
V  
S  
M  
W  
R  
V  
I  
K  
E

ATGAACATAAAACGTACTCTATTTCTTGGTTAACACAAGTATCCTGCTATTTAATGGCCGTGGGATGACCATTTACTTCAATACTTAC  
CAAGCCTCCCCATTAGCTAGGAGAACGCTACAAACCATAGAAACTACCTCTTTAGAAGCAAGGGTAAGTAAAGCAAAATTATT  
ATTTCTATCAAGGGGCTCTTGTGAGAAGAAGCTTATTCTCAACTTGTCTAGAGATTAGCTGACAAAGGGGATAATACTTATATTGAAAGACA  
CCTTTAAATTTGGCAGTTTATGCCCTCATAAAGCTAAAACAATTATAATCAGAACCAACTTAATGTTTACCTTGTGGACATTCTTAGGA  
GGAGTTGTGCTGAGCCAAATGCCAAAGTAGCCCCCTGTTAGAGGGCTCATATTAGCTTCTACCTTGTGGACATTCTCATAAA  
AATTTAAGGACTCTCCTTAACTGGGAAATATGAGGAAGCTAAAAACGCTCCCAAATTCAAGTACT  
TTTGTGAGGAAACCATAGCGATTGGTAACTACGGACATCAAAAGGGATGGTAAAGCTACCCCTTCTCACAAATCATCTGAA  
AAACAATTGGCTACGTTATTCGAATTTCAC

SEQ ID 5504

MNIKRHSIFLWLTTISLAIALMAGMTIYFNTYQASPLARRIAKTATNHKNYLLFRSKGKVKANIIYFQGALVEEEAYSQQLARDLADKGDNTYILKT  
PLNLPLVSPHAKTIINQNHLTNVLAGHSLGGVVASQNAKAVPVRGLILLASYPSRKSDLSHKNLRLVLSITASNDHILNWEKYEEAKKRLPNSST  
FRTIVGGNHSRFGNYGHQKGDGKATLHSSEKQLATFISNFIH

SEQ ID 5505

TTGCCATTATTTCCGCCACTCTTTTAAACAAAGTCTTGATTTGGTACACTATCATTATGAAAATCTATAAAACAATAAACACATTGCT  
GGTAAAATACTTATTACCTCGTTAATGATCAAGCTGTTACCTCATGATCCAGGGAGCAATGGCAAGAAATTATGCTAAAATTAAATCCCTT  
GAAAAACCTTACTGGCTATCCCTTAACTCATACTCACTATGATCATATTAGTTAGTTAGTTGGTCAAGAGATACTTTGATAATCCACCTGTT  
TATGTTTCAAGAAAAGAAGCCGTTGGCTATCTCCCCAGATGATAATTATCTGGTTAGGCCGTATGATGATATCATTAAATGTTAGCAAGA  
CCGGCAGAGAACTTTTAAATTAAGCAACCCATCAACTAAATGTTTGAAATTACAGTTTACCAACACCTGGTCAATTCTGGGGAGGAGTC  
TCGTTTGTTCACCTCAGATGAATTAGTCGTTACTGGCGATGCTTATTCGTGAAACTATCGTCGTAACCTACCACTACAGTAACCTTGAG  
GACCTCATTACTCGTATTCTGTCAGAAACTATTACCTTACCTAGTCATTATAGTGTTCACCCAGGCGATGGCATGAATACAACATTGGCCACGAA  
AAAAACTTAAATCCTTCTCCAA

SEQ ID 5506

MPFIFRSHFFFNKVLIFWYTIIMKIKYTINHIAGENTYYLVNDQAVILIDPGSNGQEIIAKIKSFEKPLVAILLTHHYDHIFSLDLVRDFTDNPPV  
YVSEKEAAWLSSPDDNLSQLGRHDDIINVIARPENFFKLKQPYQLNGFEFTVLPTPGHSWGGVSFVHSDELVVTGDAFLRETIGRTDLPTSNFE  
DLITGIRQELFTLPLSHYSVHPGHHGMNTTIGHEKNFNPFFQ

SEO ID 5507

TTGCCATTATTTCCGCTACTCTTTTTAACAAAGTCTTGATTTGGTACACTATCCTTATGAAAATCTATAAAACAATAAACACATTGCT  
GGTAAAATACTTATTACCTCGTTAATGATCAAGCTGTTATCCTCAITGATCAGGAAGTAACGGCAAGAAATCATTGCTAAAATTAAATCCTT  
AAAAAACCTTACTGGCTATCCTCTAACGCATACTCACTATGATCATATTTTAGTTAGTTAGGGCTAGAGATGCTTGTATCATTACCTGTT  
TATGTTTCAAGAAAAAGAAGCCGCTTGGCTATCTCCCCAGATGATAATTATCAGGGCTTAGGCCGTATGATGATATCATTACTGTTATAGCAAGA  
CCGGCAGAGAACCTTTAAATTAAGCAACCCCTAACAATTAATGGTTTGAATTACAGTTTACCAACATCTGGTCACTCTGGGGAGGAGTC  
TCATTTGTTTCCACTCAGATGAATTAGTCGTTACTGGCGATGCTTATTCGTGAAACTATCAGGTGACTGACTTACCTACAGTAACTTTGAG  
GACCTTCACTACTGGTATTGCCAAGAACTATTACCTTACCTAATCATTACCGAGTTATCTGGGATGGCTTCTACTACCATTGTACGAA  
AAAAATGCTAACCCCTTTTCT

SEQ ID 5508

LPPFRYSSFNKVLIFWYTILMKIYKTIHNIAgentYLVNDQAVILIDPGSNGQEIIAKIKSFEKPLVAILLTHHYDHIFSDLVRFDAFDHPPV  
YVSEKEAAWLSSPDDNLSGLGRHDDIITVIARPENFFKLKQPYQLNGFEFTVLPTSGHSWGGSVFVHSDELVVTGDAFLRETIGRTDLPTSNFE  
DLITGIQELFTLPNHYRVYPGHPSTTICHEKNAPFFFH

SEQ ID 5509

TTGACTAAAGAATATGAGGTGGAAGATATGTCAAAAGTTGCTATTGTTACTGGTGTGGTCAGGAATTGGATTTGCTATTGCAAACGCTCTTCATGCAGACGGCTTTAAAGTAGGCCTTTAGACTATAATGAAGAGACTGCTCAGGCTGCGGTTGATAAAACTATCACCTGAGGATGCTGTTGCGAGTTGTA  
GCAGATGTTCAAAACGTGATCAAGTTTGATGCTTCCAAAAGTTGAGATACTTTGGTGAATTGTTAACATGCGAGGAACTATTGGGAAAGCAGCT  
GCCCAAACAACCTCTGTGACACTATTACTGAAGAGCAGTTGAAAGGCTTTGCAATCAGTCCAGGAACTATTGGGAAAGCAGCT  
CAGAACATTTAGAGAATTAGGTCTGGCGGAAAATTATAATGCAACTTCAACAGCAGGATGTGAAGGAACTCTAATTGACTGTTATGGT  
GGTACAAAATGGCAGTCGTGTTACACAGACTTGGCAAAGATTAGCATCAGAAGGAATCACAGTCATGCTTACGCCAGGTATTGTT  
AAAACACCTATGATGTTGATATTGCCATGAAGTTGTAAGAATGCGAGGCAAAGATGATGAATGGGTATGGAGCAGTTGCCAAAGATATCACT  
TTGAAACGCTTGTCTGAACCAGAAGATGTTGCTAATGCACTAGGCTTCTTAGCGGGAGATGATTCAAATTATCACTGGACAAACAAATAGTTGTC  
GATGGGGGTATGGTATTCCAT

SEO ID 5510

MTKEYEVEDMSKVAIVTGGAGQGIGFAIAKRLHADGFKIGVLDYNEFTAQAAVDKSLPEDAVAVDVSKRDQVFDAFKQVVDTFGDLNVVNNAGV  
APTTPLDTITEQFEKAFAINVGGTIWGSQAAQKHFRELGHGGKIIINATSQAGCEGNPNLTIVYGGTKFAVRGITQTLAKDLASEGITVNAYAPGIV  
KTPMMFDIAHEVGKNAGKDDEWGMEQFAKDTILKRLSEPEDVANAVGFLAGDDNSYITGOTIVVVDGGMVFH

SEQ ID 5511

TTGACTAAAAATATGAGGTGGAAGATATGTCAAAGTGTCTATTGTTACTGGTGTGGTCAGGAATTGGATTTGCTATTGCAAACGTCCTTCATGCAGACGGCTTTAAATAGGCATTAGACTATAATGAAGAGACTGCTCAGGCTGGTGTGATAAACTATCACCTGAGGATGCTGTTGCGAGTTGTA  
GCAGATGTTCAAAACGTGACCAAGTTTGATGCTTCCAAAAAGTGTAGATACTTTGGTGTGATTTGAAATGTTGTTAACATGCGAGCGTTGCCCAACAAACCCCTCTGACACGATTACTGAAGAGCAGTTGAAAAGGCTTTGCAATCAATGTCGGAGGAACGATTGGGAAGCAGCAGCT  
CAAAACATTTAGAGAATTAGGTCTGGCGGAAATTATAATGCAACATCACAAGCAGGATGTGAAGGAAATCTAATTGACTCTTATGGTGGTCAAAATTTAGTCAGTCTGTTTACACAGACTTGGCAGGATTGTCATCAGAAGGAATCACAGTCATGCTTACGCACCAAGGTATTGTT  
AAGACACCTATGATGTTGCTATTGCGGATAGTTGGTAAATGCAAGGCAAGATGTCATGCAAGGAAATCACAGTCATGCTTACGCACCAAGGTATTGTT

LTKKYEVEDMSKVAIVTGAGQGIGFATAKRLHADGFKIGILDYNEETAQAAVDKLSPEDAVAVVADVSKRQVFDAFKVVDTFGDLNVVNNAGV  
APTTPLDTTIEEQFEKAFAINVGGTIWGSQAAQKHRELGHGGKIIINATSQAGCEGNPLTVGGTKFAVRGITQTLAKLASEGITVNAYAPGIV  
KTPRMMEAIAHEVGNAGKDD

SEQ ID 5513

ATGTTTGTATAGATAGCGTGTATAATAGACTTACTATGACCCAGAAAAACTTAGAAAATGAGTAGTTGACTGGAGGCCTACTGGAA  
GAGCTTCCCAATGCTTCTATTATTCAAGGTTGGGATGTTATTATCAGGAAATAAAATTATTGATAGTTATGAAACAGATGTTAACCTCATGAA  
CTTTGGATGAGCATATTGTCATTGACAGGTATTACGGATAAGCAGTGGCTAAAGCTCCGGATTTGGTCAGTGGCGCATCACATTATCAA  
TTGATTGAAGATTGATTTGTTGCCACAATGTAAGTTCGATGCCAAATTATTGGCTGAGCAACTATTTAGAAGGCTGCGAGTTACGTACA  
CCAAGGATAGATACAGTAGAAATTACAAAGTATTCTCCCTGTTAGAAAATATTCTTAGGGCATTAGCAGAAAGCTTAAATATTGAATT  
ACAGATGCGCACACTGCTATTGCAAGTGCAGAGCTACAGCACAGTTTCAAGTAAAGCTAAATTAGTAGTTAACCTAAAGAAGTGTG  
GAGACCATTTAACATTGCTGATAATCTTTGTCGAATCTATTATGTTGAGAAGCTTATCAAGAAGCTGATTGCTTAATCTAAAGAA  
TATTATTCCTGGCAAGGATTGGCTTAAAGAAAAGCTGTTGGAAAGCTAAGAAAATATCTAGTGATTTCAGTTAACATGGCTTGTAA  
GGTAGTGGATGCTCCCTAACAGCAAGTGTGTTTGTCTGGTAAAGCGCTAAGTAAATGATCAACAAACAGTTTGTAGAGCTAACCGGAA  
CTTGGTAAACATGGTTATCTTGTGCTTATTGATCAGTCTAAACAAACAAATAATAGTATCTGTTCAACAAAGATTGCAAGATCAA

ATAATGGCTAAAGAAATAAAGCACATTCAAGAACTTTTCAATTCCCTGTACAGTATCAAAGGACCGAGAAATTACTTGAAGTTAGATGCGTTT  
TATAAGAGCCTCCAAGTGCAGGATCGAATCGATTGATAATCGTTTAAATGCACTGCTAGTGTGGTTACGGAAACGACTACAGGTGATTG  
GATGAAATAAACAAAACAACGATTAGAATCTTACTTTGACCAGCTAAACAGATCGAGAAAGTGAECTCAATCATCACTTTTTATGATCTGGAT  
TTTGGAAACCGCTTATGATAAAGTGCACAAAGCTCAACTGTTATTATCAATCATGCTTATTCTTGAGCGTGTTCAGGATGACAAGAATTG  
GCAAAAGGGAGGTTTGTAGGTTCTGTGAAGCTGAAACACTGTTGGGACTGGAAATTCTCTGTGGCAACTTGAATTAGTCACCAATTG  
CAGGTTATTCAAAATAATTGATAGTTCTATTCCATTATTACAAAGGCCTCTGTGGAAACTATCTTGAAGCTAATGTCAGTCAATTG  
TTTATCGTCATAATTCTTTGAATTTCAGAGACCTGTTGAAACGCTTAAAGGAACTGTTAGAGTACTGAGATTAGATGACTTAA  
CAAACTTTTTCACAGCTACTTATACTAACTATTGGTTGAAACTGACAAAGCTCAATGAGAAGCGTTAACCATTTACGTGGGCGAGAGAAGAT  
TTCTTAAATTTCAGGTTCTCCCCCCCACAAAAAGACCTATATGATATCAGCAGCTTACAAATCAGTCCAAAGTCTACTTGTCACTT  
TTAGGAGGTTTCAAGTATAAGTACAGAAAAGATAGCGCATGAGAAAATGCCAATCAGAAAATGGATTGATACCTCTATGCCAATATACTT  
GATTATCACCGGAAACAGTATGCTTACGAAATAGCCAAGCGTTTACAAGATATAATGACTTAAAGCAGCTACCTTAGCTTATAACTTCTAA  
CAGACAATGTTATGGTATCTGATTATTGGATAAGTGGAGATAAAACATCTTACTCAAGATAAAATGGCTTAGCTTATAACGTTAAAAACGT  
TTGATCGTGGAGAAAAGCAATTCTTTAGGTACAGGGACTTTGGAGGGTGTACTTGTACATCGTGTACGTTATTGAAGTTATCAGC  
CGATTGCCCTTGTACTCCAAAGACTTTATCAGAAAATCTGCGAGGTTAACAAAAGGGGAAAACCTCTTTATGACTTACCTT  
CCAACTGACTGTCTTAAATTAAAACAGGCCCTGGAGCTACTACAAGGGAGAGAAGAACAAAGTCAAGCGTAATTATTGGATAGCAGATTGGT  
ATTAATCTTATGGACAAACCATCATGCATTCTCTGTAGAGATTITGAAATTCTAAGGAAAAATTAAACAAGGTCTGACTGAAATGGCTAA  
TTTTGATA

SEQ ID 5514

MFCFDIACYNRLMTQKCLRKYAVVDLEATGAGPNASIIVQGIVIIQGNKIDSYETDVNPHESELDEHIVHLTGITDKQLA  
KAPDFGQVAHHIYQ  
LIEDCIVAHNVKFDANLLAEQLFLEGCELRTPRI  
DTVELSQVFP  
CLEKYS  
GALAESLNIELTDAHT  
HADARATAQLF  
I  
KAKISSLP  
KEV  
L  
ETILTFADNLLFESYLLIEEAYQEAD  
FVNPK  
KEYYYFWQGLV  
LKK  
EKA  
VG  
GPK  
KKLSSDF  
QVM  
MALL  
LGMDAR  
PKQV  
FADL  
VKA  
HF  
ND  
QTTT  
FLE  
AQ  
PG  
LGK  
TY  
G  
L  
P  
L  
D  
Q  
S  
Q  
K  
Q  
O  
I  
M  
A  
K  
E  
I  
K  
H  
I  
O  
E  
L  
F  
P  
H  
C  
S  
I  
K  
G  
P  
R  
N  
Y  
L  
K  
L  
D  
A  
F  
Y  
K  
S  
L  
Q  
V  
D  
R  
N  
R  
L  
I  
N  
R  
F  
K  
M  
Q  
L  
L  
V  
W  
L  
T  
E  
T  
T  
G  
D  
L  
D  
E  
I  
K  
Q  
K  
Q  
R  
L  
E  
S  
Y  
F  
D  
Q  
L  
K  
H  
D  
G  
E  
V  
T  
Q  
S  
S  
L  
F  
Y  
D  
L  
F  
W  
K  
R  
S  
D  
K  
V  
A  
Q  
S  
Q  
L  
V  
I  
N  
H  
A  
Y  
F  
L  
E  
R  
V  
Q  
D  
D  
K  
F  
A  
G  
K  
V  
L  
F  
D  
E  
A  
Q  
K  
L  
V  
G  
L  
E  
N  
F  
S  
R  
G  
Q  
L  
D  
I  
S  
H  
Q  
L  
Q  
I  
V  
K  
I  
D  
S  
S  
I  
P  
L  
L  
Q  
K  
R  
L  
E  
S  
I  
Y  
E  
L  
S  
H  
A  
V  
E  
L  
F  
Y  
R  
H  
N  
S  
F  
E  
S  
T  
W  
L  
K  
R  
L  
K  
N  
S  
I  
N  
A  
L  
E  
V  
G  
L  
D  
E  
L  
Q  
T  
F  
T  
A  
T  
Y  
N  
W  
F  
E  
T  
D  
K  
V  
N  
R  
K  
L  
T  
I  
L  
R  
G  
A  
R  
E  
D  
F  
L  
K  
F  
S  
K  
F  
L  
P  
P  
T  
K  
T  
Y  
M  
I  
S  
A  
T  
L  
Q  
I  
S  
P  
K  
V  
L  
S  
D  
L  
L  
G  
G  
F  
S  
I  
S  
T  
E  
K  
I  
A  
H  
E  
K  
N  
A  
Q  
K  
V  
W  
I  
D  
T  
S  
M  
P  
N  
I  
L  
D  
L  
S  
P  
E  
Q  
Y  
A  
E  
I  
A  
K  
R  
L  
Q  
D  
I  
M  
T  
L  
K  
Q  
P  
T  
L  
V  
L  
T  
S  
K  
Q  
T  
M  
F  
M  
V  
S  
D  
Y  
L  
D  
K  
W  
E  
I  
K  
H  
L  
T  
Q  
D  
K  
N  
G  
L  
A  
Y  
N  
V  
K  
K  
R  
F  
D  
R  
G  
E  
S  
N  
L  
L  
G  
T  
G  
S  
F  
W  
E  
G  
V  
D  
F  
V  
H  
R  
D  
R  
L  
I  
E  
V  
I  
T  
R  
L  
P  
F  
D  
T  
P  
K  
D  
Y  
F  
I  
Q  
K  
L  
S  
Q  
S  
L  
T  
K  
E  
G  
K  
N  
F  
F  
Y  
D  
Y  
S  
L  
P  
M  
T  
V  
L  
K  
Q  
A  
L  
G  
R  
T  
R  
R  
E  
E  
Q  
K  
S  
A  
V  
I  
I  
L  
D  
S  
R  
L  
V  
I  
K  
S  
Y  
G  
Q  
T  
I  
M  
H  
S  
L  
G  
R  
D  
F  
E  
I  
S  
K  
E  
K  
I  
N  
K  
V  
L  
T  
E  
M  
A  
K  
F  
L  
I

SEQ ID 5515

SEQ ID 5516

SEQ ID 5517

TTTGAGGTTGTTAAACCACAAGGTCTTTTATCTTTCCAAATGTTACAAAGCAATGAAATGAAAGGATATACGGATGTTACAGCATTCAAG  
GATGCCATTCTGAAGAAGTTGGACTTGCTTAGTAAACGGGTCTGGTTTGGAGCGCCGAAATGTTCTGAGTTATGCTACAGATCTTGA  
ACCCCTAAAGAAGCTGTTCTGAGACTGCATGTTATGGAAGTAATGAAATTAAAT

SEQ ID 5518

MIKGGVMTYLSEVRVLNMEESVTLAAGAKARELVRQGRDILSLLGEPDFATPKNIQQAAIEAITDGRASFYTPSSGLPELKSAINAYFERFYGYSL  
KPNQVVVGAKFILYTFMTVLPNGDEVIPTPYWVSYADQIKMAEGKPVFTAKEVNHFVTVQELEAVRTDKTVILLNSPNPTGMIFYKAE  
LEAIGNWAVEHDILILADDIYGRLVYNGNIFTPISSLSESIRNQTINGVSKYAMTGWRVGFAVGNHDIIAAMSKVVSQTSNLTAWSQYATIE  
ALNGSQESFEKMRLLAFERLNIIYPLLQVPGFEVVKPQGAFYLPNVTKAMEMKGYTDVTAILEEVGLALVTGAGFGAPENVRLSYATDLE  
TLKEAVRLHVFMGNSNEIN

SEQ ID 5519

ATGTCAAAAAAACTTATTCAATTGTTGATGTTAAAGATTATGTTGGTCAAGAAGTTACTATTGGTCTGGTTGCTAACAAATCAGGTAAAGGT  
AAAGATTGCGTTGTCAGCTTGCAGGTTCTGCTTAAACCAAGAAACATCTGTTATGTAACAGGGATTGTTAAAGAGGATGAACGTTCAAATTTGGCTAT  
CTTGAAAATTTGACGTTTAAACGCTCAACCAAGAAACATCTGTTATGTAACAGGGATTGTTAAAGAGGATGAACGTTCAAATTTGGCTAT  
GAGCTGATATTACTGACCTGAAAGTCACTGAGAGTCAAGATGAAATATCCTAAACGACTTCTGCTAACAGGACAGACTTCTGATGGACAACCGT  
CATCTTGGTCTGCTGAAACAAATGGCTTATGCAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGAGGATGAACGTTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTT  
ATCAAATTGATAGCCATTAACTCAGAAAATGCAAGCAGAAAGATTCAACAGAGTTTAAAGAGGACTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTT  
CAATCTGGTCAATTATACTTGAAGCTGGCAATTGGCTTAGGCCAGTTGACTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTT  
CGCCATTAAACAGAATTGGATGATGGATGCTGAGTATTCTTCTTACATGAGGAACTTCTGACCTTCAAGGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTT  
GTTTCTTATGATGATGCTTAAACTCTTCAAGAGCATGAGAAGATACAGATTATGAAACATTAGAGCATGGTATGACTTGGTCC  
CCACATGAAACTTGGATTCTAATTCTTGGAGTACCGACATTGAGTAACTTACAGGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTT  
GGAATTCAGAACCGCTTGTCTGATCTCTAGCTCAGAAGGTTATGGAGAGATCATTGGCGCTCAATGCGTAAGACGACTCAGATGCT  
CTTGTGGCTAAATGGATGAACTAGGTATGGATAATCAGAAATCAGACTTACCTTGACCTTCTGTAATACGGCTCTGTTCTCATGGCGTTT  
GGTATAGGTATTGAAACGTATGGTAACCTTGTGCTGGTACCAACATATTGCGAAGCTTCCATTCCACGTATGTTACATGTTACATGGTACAAACCA

SEQ ID 5520

MSKKLISIVDVKDVGQEVТИGAWVANKSGKGKIAFVQLRDGSAFFQGVAFKPNFIEKYGEESGLEKFDVIKRLNQETSVYVTGIVKEDERSKFGY  
ELDITDLEVIGESHEYPTPKHGTDFLMDNRHLWLRSRKQMAVMQIRNAIIYSTYEFFDQNGFIKFDFDPSIPLSENAEDESTELFETDYFGKPAFLS  
QSGQLYLEAGAMALGRVDFGPVFRAEKSKTRRHLETFWMMDAEYFLSHEESLDLQEAIVKALIQGVLDRAFPQALDILERDVEALKRYIAEFPK  
VSYDDAITLELQEHEADEDTDYEHLEHGDDFGSPHETWISNYFGVPTFVNVYPASFKAFYMKPVGPNPERVLCAADLLAPEGYGEIIGGSMREDDYDA  
LVAKMDLGMDKSEYDFYLDLRKYGSPHGGFGIGIERMVTFVAGTKHIREAIPFPRMLHRIK

SEQ ID 5521

ATGTCAAAAAAACTTATTCAATTGTTGATGTTAAAGATTATGTTGGTCAAGAAGTTACTATTGGTCTGGTTGCTAACAAATCAGGTAAAGGT  
AAAGATTGCGTTGTCAGCTTGCAGGTTCTGCTTAAACCAAGAAACATCTGTTATGTAACAGGGATTGTTAAAGAGGATGAGCTTCTGATGGACAACCGT  
CTTGAAAATTTGACGTTTAAACGCTCAACCAAGAAACATCTGTTATGTAACAGGGATTGTTAAAGAGGATGAGCTTCTGATGGACAACCGT  
GAACATTGATATTACTGACCTTGAACAACTTGGAGAGTCACTGAAATATCCTAAACTCTCTAAAGAGCATGGACAGACTTCTGATGGACAACCGT  
CATCTTGGTCTGCTGAAACAAATGGCTTATGCAAACGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTT  
ATCAAATTGATAGCCATTAACTCAGAAAATGCAAGCAGAAAGATTCAACAGAGTTTACAGGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTT  
CAATCTGGTCAATTATACTTGAAGCTGGCAATTGGCTTAGGCCAGTTGACTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTT  
CGCCATTAAACAGAATTGGATGATGGATGCTGAGTATTCTTCTTACATGAGGAACTTCTGACCTTCAAGGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTT  
ATCCAAGGGCTCTAGATGTCGCGCTCAAGCACTTGAATTTAGAACGTGATGTTGAGGCTCTCAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTT  
GTTTCTTATGATGATGCTTAAACTCTTCAAGAGCATGAGAAGATACAGATTATGAAACATTAGAGCATGGTATGACTTGGTCC  
CCACATGAAACTTGGATTCTAATTCTTGGAGTACCGACATTGAGTAACTTACCCAGCAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTT  
GGAATTCAGAACCGCTTGTCTGATCTTCTGCTCAGAAGGTTATGGAGAGATCATTGGCGCTCAATGCGTAAGACACTCAGATGCT  
CTTGTGGCTAAATGGATGAACTAGGTATGGATAATCAGAAATATGACTTAACTCTGACCTTCTGTAATATGGCTCTGTTCTCATGGCGTTT  
GGTATAGGTATTGAAACGTATGGTAACCTTGTGCTGGTACCAACATATTGCGAAGCTTCCATTCCACGTATGTTACATGGTATTGAGCTTAC

SEQ ID 5522

MSKKLISIVDVKDVGQEVТИGAWVANKSGKGKIAFVQLRDGSAFFQGVAFKPNFIEKYGEESGLEKFDVIKRLNQETSVYVTGIVKEDERSKFGY  
ELDITDLEIIGESHEYPTPKHGTDFLMDNRHLWLRSRKQMAVMQIRNAIIYATYEFFDQNGFIKFDFDPSIPLSENAEDESTELFETDYFGKPAFLS  
QSGQLYLEAGAMALGRVDFGPVFRAEKSKTRRHLETFWMMDAEYFLSHEESLDLQEAIVKALIQGVLDRAFPQALDILERDVEALKRYIAEFPK  
VSYDDAITLELQEHEADEDTDYEHLEHGDDFGSPHETWISNYFGVPTFVNVYPASFKAFYMKPVGPNPERVLCAADLLAPEGYGEIIGGSMREDDYDA  
LVAKMDLGMDKSEYDFYLDLRKYGSPHGGFGIGIERMVTFVAGTKHIREAIPFPRMLHRIK

SEQ ID 5523

ATGACAAAATCACCTGCTGTTTAATTCTAATTCTCACTGCTATGCCATCAACCTGTTGGGCTAATTAGCTCTATTACCGCTTACCT  
ATCTATCTAGATACTATAGGTACATTGTTAATAGCAGTTATCTGGGACCATGGTACGCTGCCAGCACTGCTTCTCAGTCACTCATCAATTGG  
ATGACTACTGATATTCTTCACTTTATTACCACTGCTGCCATCGTGGTTGCTATCATTACGGGTATCTGATTAAAGGAATTGTAACCCCTCT  
AGCCTATTGTTGAAATCACTGATTATTCTTCACTGAGACTTATTGCTTCACTGTTATAACAGTTATCCTTTAAAGGAATTACCTCTAGTGGC  
TCAAGTATTATAGCACAATTCTACATGGAATTGGATTAGACATGACAAGTAGTTGATACTTGTCAAGTGGAAACAGATTATGGATCGACTA  
ATCAGTCTTACCTGTTGCTGGTACCAATTGTTAAAAACATAGTCCAAATTAAACCAACGATT

SEQ ID 5524

MTKSPARLISFISIAIAINLVGANLALFLRLPIYLDTIGTLIIVLGPWYAASTAFLSALINWMTTDIFSLYSPVAIVVAIITGILIKRNCKPS  
SLLWKSLSIILPGLTIIASVITVILFKGITSSGSSIIAQFLHGIGLDMTSSLILVQVGTDMRLLISLILVFSTITLLKKHSPNLINQRF

SEQ ID 5525

ATGAATAAGAAAAATTATTGATGCGATCCGGTATTGATGATACTTACGACTGATGTTATGCTAACAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTT  
GCTATTACTATAACAGCAGGCAATTGCCCTGTTGAGCTAGGACTAAAGAAATACCTTGTAAACGCTTGAATTACTAAACCGTACGACATTCCAGT  
TATGTTGGTGTAACTGCCCTTACAACGTAATTGTTATCTGCTCAGGACTCATGGAATGGATGGCCTTGGAGAGAATAACTTACATTGGCG  
CAACAAATTATCTTCAAGAAGAATCAGCAGATTGTTTTAGCAAACAACTATTGAAACACAAATGATACTTCTATTAGCTCTGGACCTCTG  
ACCAATATGCTCGAGCCTTACAACAACTATCCAAATTAGGAAACATTGCAAGCAGATTGTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTT  
TGTCTCCAGTTGCTGAATACAACATTGTTGATCCTCATGCTGCACAAATATGTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTT  
GACATCACAGCTCATATTGTTAAACCCCAATCATTATGTTGAGCTTAAATCCAGACGCTATGAACTTGTGTTATGCTTCTGTTAAAGCTTAAAGCTT  
TTCTCTGCTTAACTGCAATATGAGCTTAAATGTTGAGTGTGATAATGCTTCTGTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTT  
ACTGGTTGATAGCTATACCGATGTTGCTGTCACGGAATGCCATGGGACAAACAATTGAGTCACTGTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTT  
AGTAAGTTAAACCTCACTAATTGTTGAAATGATTGACCTTACATGCACAAATTCACTGTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTT  
GAAATGTTAGGACTTAACAAA

SEQ ID 5526

MNKEKIIIIIDCDPGIDDTLALMYATQHPKLEVVAITITAGNSPVELGLKNTFVTLELLNRHDIPVYVGDNPLQREFVSAQDTHGMDGLGENNFTLA  
QPIIIQFEESEADCFKLANYFEHKNDTSIIALGPLTNJARALQTNPPLGKHKCRFISMCGGSFKSHGNCSFVAEYNYWCDPHAAQYVFENLDDK1EMVGL  
DITRHIVLVTPLNHLSYMERINPVDVSSFIQKITKFYFDFHWQEYHIIJGCVINDPLAIAYFVNENIATGFDSYTDVACHGJAMGQTIVDQYHFYKKDAN  
SKILTSVNTNLFWNDFTMVTLLHQAONSVIIEDEMLGCLNK

SEQ ID 5527

ATGTTTATGAAGTAACCTCATCAACACTCAAGCGTTGATGGAAAAGTTTATCTCTCCAATGGAAAAATTGTGGAGACCAATCACCTTTAATC  
CATTTACCAAGGATTTAACCTGAGGAATTAAATTGCTTCTAGCATGGTCAACATGTTAAATGCAACTATAAAAGCTATTAGAACAAAAGGATTCA  
AAAGACCTAAATCTCGCGTGTACTTGCCAGCTCATGAAGGAAAAGCAACTAGGTAGGGATTTTATTCCAAGTTAACGCTGTTGCTAGT  
ATTGAAAATCTGCTTATCTGATAGTAAGCTAACAAAGCACACAGCAGATGTCCGATTCAAATTCAATGCTAAAACAATC  
AATCTAGACACTGTTAACATGGTCACTG

SEO ID 5528

MLYEVTSNTQGVGDGVYLSNGKIVETNHPNLHLPGFNPEELIALAWSTCLNATIKAILEQKGFKDLKSRVDVTCQLMKEQVGKGFYFQVNABAS  
IEKLSLSDSKLIVNKAHSRCPISKLISNAKTINLDTVKWSV

SEQ ID 5529

ATGTCAGACGAACAAATCAAACCTGTGATTGTAACAGGGTATGAGTGGGGCAGGAAGACAGTGGCTATTCACTGCAATTGAGATTAGGATATTTC  
ACAATAGATAATATGCCCTACTCTAGTGCTAAGTTTAACTGAGCACAATCAGGAGATAACAGCAAGATTGCTATGGTAGTTGACATG  
CGTAGTCGCTTTCTTAGAGAAATTAACTCTATTGGATAGCCTGAAATTAAATGATAATTAACTTAAGATTCTATTAGATGCTACT  
GACACCGAGGCTAGTGTACGATATAAGAGACACGCTGAGCCACCTCTGCTGCGCAGGGAGTGTAGATGGTATTCTCTAGAGAGAGAA  
CTATTAGCACCCCTAAAGATGAGTCAGAACCTGGACACTAGTGAATTAAACCCAAGACAACTACGTAAGGTATTCTAAAGAATTCTCA  
AATCAAGATAGTCAAAGATTCTTCTGATCGAAGTTAGTGGTTTAAATATGGTATACCTTGGATGCGGATTAGTATTGATGTGCGT  
TTTTACCAATCCATACTATAAACAGGAATTAAAGAGATAAGACAGGTTAGACTGAGGTTTATGACTATGCTAGGTTTGTAGAATCAGAT  
GATTTTATGACCATTCTCTGCTTAATAAGCCATCTTACAGGCTATCAAATGAAGGGAAATCTGTTTGTGACTGGCAATCGGATGTACA  
GGTGGCAACATCGTAGCACCGCTTGTCTAGATTACAGAAGATTAAAGCAGATTGGACAGTTAATGAAAGCCATCGTATAAAAATAAG  
CGTAAGGGAGACGGTAAATCGTTCA

SEO ID 5530

MSDEQIKLVIVTGMMSGAGKTVAIQSFDLGYFTIDNMPPTLVPKFLELAQSGDTSKIAMVVDMRSRLFFREINSILDSLEINDNINFKILFLDAT  
DTELVSRYKETRRSHPLAADGRVLGDGSLERELIALPLKMSQNVVDTSELTPRQLRKVISKEFSNQDSQSSFRIEVMSFGFKYGIPLDADLVFDVR  
FLPNPYYKPELDRKTGLDTEVYDVYMSFEDSDDFYDHLLALIKPILPGYQNEGKSVLTVAIGCTGGQHRSSTAFAHRLSEDLKADWTVNESHDRDKNK  
RKETVNRs

SEQ ID 5531

ATGTCAGACAAAACACATTAATTAGTTATTGTGACAGGAATGAGCGCGCTGGAAAAACAGTTGCCATTCACTCTTTGAGGATCTAGGCTACTTT  
ACCATTGATAATATGCCCCAGCCTGGTCCAAAATTAGAATTAAATTGAACAAACCAATGAAATCGTAGGGTGCCTTGGTTGATATG  
AGAAGTCGTTGTTTCAAGGAAATTAAATTCTACCTTAGATAGTATTGAAAGCAATCTAGCATTGATTTGGGATTCTTTGGATGCAACG  
GATGGAGAATTGGTGTACGCTATAAAGAACAGACGGAGCCACCTTGGTGCAGGTCGTGTGCTGATGGTATTGAAAGAGAA  
CTCTATCTCCTTGAAAGCATGAGCCAACATGTGTGGATACAACAAAATTGACCCCTAGACAATTGCGTAAACCATTCAGACCAGTTCT  
GAAGGGTCTAATCAAGCCTCTTCCGATTGAAAGTGTAGGCTTGGGTTCAATATGGTCTCCCTTGGATGCGGATTGGTTTTGATGTCGCT  
TTTCTACCAACCTTATTATCAGGTAGAGCTTGTGAAAAAACAGGACTAGATGAGGACGTTTAAATTATGTGATGTCACCCAGAACATCAGAG  
GTGTTTACAAGCATTGTTAACCTTATTGTCCCTATCTTACCGGTTACCAAAAAGAAGGGAGTCTGCTTGCACGGTGGCTATTGGCTGACA  
GGAGGCCAACACCGCAGCGTTGCCTTGGCCCATTGCTTGGCAGAAAGTCTGGCACACAGATTGGTCGTTAATGAAAGCATCGTGTACAAATCGT  
CGTAAAGGAAACCGTGAATCGTTCA

SEO ID 5532

MSDKHINLVIVTGMMSGAGKTVAIQSfedLGYFTIDNMPPALVPKFLELIEQTENRVALVVDMRSRLFFFKEINSTLDSTESNPSIDFRILFLDAD  
DGEIVSRYKETRRSHPLAADGRVLDGIRLERELLSPLKSMQHVVDTTKLTPRQLRKTISDQFSEGSNQASFRIEVMSFGFKYGLPLDADLVFDVR  
FLPNNPYYVWLLREKRTGLDEDVFNYVMSPESEVFYKHLLNLIVPAYQKEGKSVLTVAI  
GCTGGQHRSVAFAHCLAESLATDWSVNE  
SHRDQNR  
KETVNR  
S

SEQ ID 5533

ATGAGAAAACCTAAAATAACCGTTATCGCGGAGGAACGGGAATTCCAGTTATTTGAAAGTCTTCGCTTAGAAGATGTTGAGATTACAGCGGTT  
GTCACGGTGTGAGATGATGGTGGTCGTCAGGTGAGTTGCGCTCAGTTATGCAACTAACACCACCCAGGAGATCTAAGAAATGTTGGTTGCCTTG  
AGTGATATGCCAAGTTTACGAAACAAATTTCATCGTTGAGAAGGTGATGGGGATTTCGAGGTCTACCTTCTAGGAATCTTATTATT  
GCTGGTGTGCTGAAATGCAAGGTTCAACTTATAACGCTATGCGAGGTTAACACAGTTCTTCATACAAACAGGAAAGATATATCCATCTAGTGAA  
CATCCGCTCACTCTGCATGCTGTTTAAAGATGCCATGAAGTGGTGGAGAGAGTCAAATAGCCATTATAAAGGCATGATTGACCATGTGTAT  
GTCACTAACTTATAATGAAAGAGACTCCCTACGGGAGCCGAAAGTTGTTGATGCAATTAGAAAGTGTATGATTGTTGGGGCAGGGTCA  
CTTTTCACCTCTATTTCACCTAACCTAGTTACCCAGAAATTAAACAGCTCTTTAGAAACTCGGGCAGAGGTAGCTTATGATGCAATATTATG  
ACACAAACGTGGTAAACTGAGCATTTACAGACGAGCACCGTGAAGTATTGAAACGTCATTAGGACAAGATGCTATGATACTACAGTTGGTT  
AATATTGAAAGTGCAGAGTCTTATATGAAACAACTATTGATGAGTATTGGTACAGGGTGAACATGATTTCAGGGCTTAGAAAACAT  
GCCAGACGTGTCTACCTCGCTAACTTTAAATTAGAAAAGGGTGGAGCCTTCATCATGGTACTTCGTTGAGGAACTAATGAATTAGTA  
GGAAACACATTAA

SEARCHED  
SEO ID 5534

MRKPKITVIGGGTGPVILKSLRLEDVEITAVVTWADDGGSSGELRSLVQMLTPPDGLRNVLVALSDMPKFYEQIFQYRFAEGDGFAGHPLGNLII  
AGVAEMQGSTYNAQMQLTQFFFHTGKLYPSSEHPLTLHAVFKDGHEVVGESQIADYKGMDHVVVTNTYNEETPTASRKVVDAILESDMIVLPGPS  
LFTSILPNNLVIPEIQLALLETRAEVAYVCVNIMTQRGETHEFTDADHVEVLKRHLGQDAIDTVLNVIEKVPESYMENNHFDEYLVQVEHDFSGLRKH  
AREVVISNNFLKEKGGAHFFHGDFVVEFET.MNT, VGTHT.

SEQ ID 5535

SEQ ID 553  
ATGAAAAATCTAAAATGACTGTTATAGGTGGGGTACTGGCATCTCATTATCCTAAAAGCCTCGTATGAAGCAGTTGATATTACTGCTGTG  
GTCAGTGTGAGATGATGGTGGTCTCAGGAGAACCTCGTAATGCCATGCAATTAGCTCCGCCAGGAGACTTACGGAATGTCCTGTTAGCGATG  
AGTGACATGCCAAAATTTCATGAGGGGTTTCCAATACCGTTAACGAGAGTATGGAGGCTTGGCTGGTACCCCTAGGCAATCTCATTATT  
GCTGGTATCTCTGAAATGCAAGGCTAACCTACATGCCATTCAAAATTAAACCAATTTCATATTACAGGTAAAATTACCCCTAGCGAG  
CAGGCCCTTGACCCCTCATGCTGTTTAAAGATGGCATGAAGTAGCAGGAGAAAGTCTATTGCCAAATACCCAGGCATGATTGACCATGTCAT  
GTGACCAACACCTACAAACGACCAAAAGCCTCAGGCCAGTCGTAAGTGGTTGAGGCTATTCTAGAAAGTGACATGATTGCTTGGGACAGGCTCA  
CTGTTTACCTCTATTACCTAAATTGGCTATTCCAGAAATTAAAGAAGCTTGCGCCAGACTAAACGAGAAGTGGTGTATATTGTAATATCATG  
ACCCAGTATGGTGAACAGAACAAATTTCAGATGCAGACCATGTCGTTAAATCAGCACTTAGGAAGAGAATTGATACGGTTGGTA  
AATGTCGGCTAACGGTGGCCAGGCTTACATGAAATTCTAACAAATTGATGAAATACCTCGTTCAAGGTTGATCACGACTTCTGCTGGCTTGCAGGGCT  
GCTAACGGCTGTGTCTTACGGTTGGAGAACGGGGAGCTTACGATGTTAACCTAGTGGTGAAGAATTAAATGAAATTAGTGC

AGGAATAGTC  
SEQ ID 5536

MKNPKMTVIGGGTGISIILKSLRNEAVDITAVVTVADDGGSSGELRNAMQLAPPGDLRNVLIAMSDMPKFYERVFQYRFNESDGAAGHPLGNLII  
AGISEMQSTYNAIQILTKFFHITGKIPSSSEQALTLHAFVKDGEVAGESSIAKYPGMIDHVYVTNTYNDQKPQASRKVVEAILESDMIVLGPGS  
LFTSILPNLVIPEIKEALRQTKAEVYVYCNIMTQYGETEQFSDADHVAVLNQHGLRDLIDTVLVNVAKPQAYMNSNKFDEYLVQVDHDFAGLCRA  
AKRVISSYFLRLENGGAFHDGNLVEELMNLVRLVKQ

SEQ ID 5537

ATGAGTTTACAGTAAAAGTCAAAGAAGAGCTGCTAGGTCTAAAGAGTGAAAAATAAGATGGAACATGTCAGCTATTATCAAATGTCAGGTAGTTA  
GGATTAGCTAACCAACGCCCTAACCTTCTATTACTACAGAAAATGCTAAATGCTGTCATATTATAGCATGCTAGAAGAACATTATCATTTG  
CAGCCAGAAATCAAATACCATCAAAAACGAACCTACGAAAGAACATCGTGTACTGTTTATTGAAGAAAAGTTGATGTTATTCTGCTGAT  
TTGAAGTTGGCTGATGCTTTTTGGTATTGAAACTGGTATTGAACACTCTATATTGGACAATGATGAAATGGAAGAGCTTATCTCAGGGGAGCA  
TTCTTATCAACGGGACTGTTAGAGAACCTGATTCTGGAAATATCAACTAGAAATTCTGTTATCTAGACCATGACAAGAACATTAGCTAAT  
CTTAGAAAGAAAATTTATGTTAGATGCAAAGGTATTGAACATAACATGGAGCAGTACTTATGCAAAGAACAGATATTGGAATTCTG  
ATAGTCATTGATGCCATGGAAAGCTAGAGATGCTTGAAGAGATAAAATGATACGTGAGAACGTAATGATATTGCTAACACAGTTGAA  
ACAGCATATTGCTAGAACATCACAGCTAGTATGAAGACTATCAATAATTATCAAGATTATGGATACTATTGGTTTGATGCACTGCCTAGT  
GATTTAAGACAAGTAGCTCAGGTGCGTGTGCTCATCCAGATTACTCTATTCAACAAATAGCAGACAGTTAGAAACGCTCTGAGTAAGTGGC  
GTTAACCATCGTTACGGAAAATAAAATTGCAAGATGAATTA

SEQ ID 5538

MSFTVKVKEELLGHKSENKMLESAIIKMSGSLGLANHGLNLSITTENAKIARHIYSMELLEHYLQPEIKYHQKTNLRKNRVTYTVIEEKVDVILAD  
LKLADAFFGIEHHSILDNDENGRYLRGAFLSTGTVREPDGSKYQLEIFSVYLDHAQDLANLMKFKMFLDAKVIIEHKHGAVTYLQKAEDIMDFL  
IIVIDAMEARDAFEIJKMIRETRNDINRANNVETANIARTITASMKTINNIKIMDTIGFDALPSDLRQVAQVRVHPDYSIQQIADSLEPLSKSG  
VNHLRLKINKIADEL

SEQ ID 5539

ATGAGTTTACACCAACAGGTCAAAGAGGAATTAACTTGTCCACAGGTGACAACAATGAATTGGCCGCCATTATCAAATTATCAGGCAGCTTG  
GGCTTAGCTACCAAAAGCCTCATTTATCATTACACTGAAAATGCTAAATGCCCCTACATTATCTTATTGAAGACGCCATGTTATC  
GTGCCAGAAATCAGGTATCATCAAAAGACGAACCTGCGCAAAACCGTGTACACCGTCTATGTTGAGCAAGGTGTGAAACCATTAGCCGAT  
TTGAAATTAGCGGACTCCTTTTTGGTCTGGAAACAGGCATCGAACCTCAGGTTTATCAGACGATAATGCTGGCCGTTCTATCTAAAGGGGCT  
TTCTAGCGGCAGGTAGCATCAGAGATCTGAGTCAGGCAAGTATCAGTTAGAATCTATTGATCATGCTCAAGATTAGCTCAA  
CTCTAGCAAAATTTATGCTAGATGCCAAACCATCGAGCATAAAAGCGTGCAGTACTTGTGAAAGGAGATATCATGGACTTTTTA  
ATTATAATTGGTGCATGCTCCTGCAAAAGAACCTTGAAGGCATCAAATTACTCGAGAACGTCGAAATGATATTAAACCGTGCCAATAATGCGAA  
ACAGCATATTGCTAAACATCAGTGTAGCATGAAACATTATAATTATAATTGATCATGACACAAATTGGTTAGAAAGTTACCGATT  
GAATTGCAACAGGTAGCCAGCTCGGGTTAAGCATCCAGACTATTCAACAAAGTTGCTGATGCTCTGAGTTCCAATCACCAGAGCGGG  
GTCAACCATCGTTGCGTAAATCAATAAAATTGCAAGATGACTTA

SEQ ID 5540

MSFTVKVKEELIHLSTGDNNELAAIIKLSGSLGLAHSLSITTENAKIARYIYSLIEDAYVIVPEIRYHQKTNLRKNRVTYVEQGVETILAD  
LKLADSFGLETGIEPQVLSDDNAGRSYLGAFLAAGSIRDPESGSKYQLEIFSVYLDHAQDLAQLMOKFMDAKTIEHKSGAVTYLQKAEDIMDFL  
IIIGAMSCBEDFEIAKLLREARNDINRANNAETANIAKTISASMKTINNIKIMDTIGLESPIELQQVQLRVKHPDYSIQQVADALEFPITKSG  
VNHLRLKINKIAADDL

SEQ ID 5541

ATGGCTTGTACAACAAATTGGTTGTTAAAAGGCTTCTATGATGGTTGACTATGATCGCTAGAACGGAAGACTCTGTTATGGGATTTAC  
CCCCAAAATTAAGGTAAATGACATCTAAAGATCAACCGCTATTACAAATCAGTTTATCAAATTGAAAGTAGATTACAGATAACCCACTT  
CCTTAACTTCAGTACCGGACGCATTGGAAAAGATGGTATATGGGGTGAAGCCGGTATTACAGTAAAATGTAGCGATGAGTGCTACAGAAACT  
ATTACAACGAATTCCCGGTTTGGGTGAGATCCTTGGTTAGTGTATAGGGGAAGGGATATACTCACTTACTGCTTCCCTATATTCA  
TCAGCGCAGAAGGTGTGAGCGTTAGTGTCTATTGGAAAATATGAAACTATGAATCAAATGGTATTGCTTTTCAGATACCGAAGAAATA  
TGGTGGTTGAAACAAATTGGTGGGCACTATTGGATGCTGCTGCGTACTGTGTTACTATCCTAAACCAACTAGGAAGTGTACAT  
TTGAATTAAATGACTGTGACTACATGTCCTAGTGTGATTGAAAGAGTTATCGAACATAACCATTTGACCTTATTCTAATGAGCAT  
TTCAATCCTCGATATGCTTGGTAGCCACGTATAAGATGCTCATTACACACACAAAGGTTGGGCAATGCGCTTTAAATCCTGAA  
ATTGAACAGGATCCACGTAGCTGTTATTCCCTGGTGTCAAAGCCTTACCGAAAATTAAGTGTGAGGATATTAAATATGTTGAGTGATCAT  
TATCAAGACAGTGTGTATGACCCATATGGACAGAAGGGATCGCGTAAGTAGGGAGCTTCTGTTGAGTTGATCAACGAACTAGTC  
TCTATTCTACAATTACGACCAAATAACACTTGTGAAACAGCAGGTGTTCAATGGTTATCTTATGGCTCTATGCCATTGCAACCAGTGGCCGTTG  
TTTACACAAGTTGAGACTGTACCAAACATTGGTCAACACAGGATGCTCAACAGATAATTGGACCAATGTTAATTGCACT  
CTAGCAGATCCACACTTTATCAACATGAAAGCTGATATTGAAAGCTATATCGAGAGAACGATGGCTCAAGGACATGCACATATTACGTTGAGT  
AGAGAAAGTTGCTGAGAATAAAAGAGATTGATTTCACAGAAAATCAAGAAATGAGTGAATATCCAAAAGAAGCCAAGATTGTTAAATCGT  
ATTCTATTGATGCAAGTAATTAAATGACAAATCGCTTCAATGGGAGAT

SEQ ID 5542

MACTTILVGGKASYDGSTMIAERTEDSVNGDFTPKKLKVMTSKDKPQRHYKSVLSNFEVLDPLDNPLPYTSVPDALGKDGIGEAGINSKNVAMSATET  
ITTNNSRLVGADPLVSDGIGEEDILTLVLPYIQSAREGVERLGAILEKYGTYESENGIAFSDEEIIWWLETIGHHWIARRVPDDVYVTNPQLGIDH  
FEFNNCDYMCSSLKEFIEQYHLDLTYSNHFNPRYAFGSSQRDKDRHYNTPRSWAMQRFLNPEIEQDPRSLFIPWCQKPYRKITVEDIKYVLSDH  
YQDSVYDPYGPPEGDAVSRAFRSGVGINRTSQTSILQLRPNKSLTTGQVQWLSYGSMPFATMVLFTQVETPVNFSNTTDASTDNFYWTNRLIAA  
LADPHFYQHEADIESYIERTMAQGHADINGVDREVAENKEIDFQQKQNQEMSITYQKESQELNRILFDASNLMTNRFMSGD

SEQ ID 5543

ATGGATAAAAATACAGCGTTTCTATGTCACAACTATACTCGTCGGTAAAAGGCATCTTATGATGGCTAACCATGGTGTGCAACAGAACAGAT  
TCTCAAAATGGTGTATTGCTACGCCCTAAAGATGATTGCTGAAACAGAACATCAACCGAGACATTACGGTCTGGTCAATCTCCTTGAATG  
GACTTACCGGACAATCCCATGACTTACACGCTGTCCTCCGATGCGCTTGGTAAAGATGGTATCTGGCAGAACGGCGTGAACGAGGCTAATG  
GCCATGTCAGCAACTGAAACCATCACTACCAATTCTCGTGTGTTAGGGGAGATCCTCTAGTAGCTCTGGTATTGGTGAAGGAGACATGGTACC  
TTAGTGTCCCTTATCGTGTGCGTGAAGGGGTTTGGCGCTTGGTGCATTAGTAAAGACTATGCACTTACGAGTCAAATGGTGTGGCT  
TTTACAGATGAACATGACATTGGTGTGCGTGAAGGGGTTAGTGTGTCATACTGGTGAAGACGGGTGCAAGTGTGTTACTGTCACCAATCCC  
AATCAATTGGCATGTCATTGAAATTAAACATCTGAAAGGTTACCTTGGTGTGCTGTTAGTAAAGGACTTATTGACACCGTACTAGT  
TTAACCTATAGCCATGACATTGAAATTAAACCTGGCTATGCTGTTGGTGTGCTGAAACAGCTGAAAGGACTTACCTGTCAGTAAATACCC  
CAAAATTCTAAACCCGAAAATTGTCAGAACGACCCGCGCAGCTTGCCTTGGTGTCAAACCTTACCGTAAAGATAACAGTAGAAGATGTC  
AAATATGTTGAGTAGTCACTACAGGACACGGGTTAGCCTTACCGTCAAGGAACTCCCTGTTAGTAAGAAAGTCTTCCGCTTATTGGC  
ATTACCGTACCGCAAACCGCTATCTACACATTGCTCTAAACACCTCAAGAAATTGGCGTATTCAATGGATGGCTTATGGGCAATGCCA  
TTAAACCATGGTGTGCTTTCACAGGTGAAGACTATTCCAGATTATTGCAACACTTACGAAAATGTTTACCGACAATTCTATTGG  
ACCAACCGTCTGATTGGCGCTTGGCAGATCCTCACTACATGAAACTGAAATTGCAACATTACTGGAAGAAACCATGGCAAAGGCT  
GCCATGTTACATGCTGTGGAAGTACAGTTATTGGCTGGTGAACAGTCGATTGGAAGAGGAAAATCAAAATGAGTGAATATGTCAGGAGAA  
ACGAGACGCTGTTGAACAGATTCTCTTGTGACGCTAGCAATCTAATGACCAATCGTTTACGGCATTTGAGCGAT

SEQ ID 5544

MDKK1QRFSCTTILVGKKASYDGSTMARTEDSQNGDFTPKMIVVKPEDQPRHYRSVQSSFEMDPDNPMTYTSVPDALGKDGIWAAGVNNEANV  
AMSASETITTTNSRVLGADPLVAVS1G1EEDMVTLLV1FY1RSAREGVRLLGAI1LEDY1GTY1ESNGVAFSDEHD1IW1LET1G1HH1IARRV1PDD1V1T1N1P  
NQFG1DH1F1E1F1N1P1D1Y1L1C1S1L1K1D1F1D1Y1H1L1D1T1Y1S1H1E1F1H1N1P1R1Y1A1F1G1S1Q1R1D1K1D1Q1R1Y1P1T1R1A1W1M1Q1K1F1L1N1E1V1  
K1Y1V1L1S1H1Y1Q1D1G1Y1D1P1Y1G1S1E1G1T1P1V1S1K1V1F1R1P1G1I1N1R1T1S1Q1T1A1L1H1I1R1P1N1K1P1E1A1I1Q1W1M1Y1G1S1M1P1F1N1T1V1P1D1F1N1Y1W1  
TN1R1L1A1A1L1D1P1Y1N1H1E1T1D1L1D1N1Y1L1E1T1M1A1G1H1M1I1L1H1A1V1E1Q1V1L1A1G1E1T1E1N1Q1M1K1S1D1V1Y1O1G1E1T1Q1L1N1K1F1D1A1S1N1M1T1N1R1F1S1D1  
S1

SEO ID 5545

ATGAGAAAAGAAATTCTTTATTGATGAGCTTGTAGCTATGTTGGCAACTGTTCAAGTTAACAGTTGGCTGATAGTAAACTTAAAGTGGTAACAACTTTTACCCAGTTATGAGTTACAAAAAATGCGTGGTGTATAAGCTGATGTATCTATGTTAATTAAAGCAGGTACAGAACCGCATGATTTGAAACCATCAACTAAAAACATCGTGCATCCAAAGATTCAAATGCTTTGTTACATGGATGATAACATGGAAACTTGGCTCCA  
AAAGTAGCTAAGTCAACTTAAATCCAAAAAAGTAAACAACTTAAAGGTACTGGCAGATGTACTTACTAAAGGCGTCAAGAAGAAGGTGAAGAACATGAAGGACATGGTCATGAAGGGCATCATGAACTTGGACCCACACGTATGGTGTCTCAGAACGTCGATTCTTGTAGAAACATCGT  
AATAAAATTGTCAAAGCTTACCCAAAAGATGCGACTTCAATTAAACAAAATGCGATGTCTTACATTGCAAAATTAAAGAGCTGACAAGAAATACAAAAAATGGTTGTCAATGCTAAACAAAAGAGTTTGTGACTCAACACCGCAGCTTGTACATGGCGTGTGATTACCGGTTAAATCAAGTTCATTGCTGGTCTTACTCCAGATGCGAACCTTCATCAAAACGTTAGCGAATTAGCTAAATACATCAAGAAATATAACATCAACTACATTATTTGAAGAAAATGCTTCAAAATAAAGTGTCAAAACTTGTAGCAGATGAAGTTGGCGTGAACACAGCTGTGCTTAGTCCACTGAAAGGACTTTCTAAAAAAAGAAATGGCAGCTGGCAAGATTACTTCTCAGTTATGAGACGTAATTGAAAGTTCTAAAAAGACAACAGATGTTGCAGGTAAGAAGTAGCTCCTGAAGAAGATAAAACTAAACAGTTGAACAGGTTACTTTAAACTAAAGATGTTAAAGACCGTAAATTGACAGATTACTCTGGTAATTGCAATCATGTTATCCTCTTCTCAAGATGGGACACTTGTGATCAGTTGGGATTCAAAAGCTAAATCTAAAAAGATGACTGTCGAGAGTACACAAAAAATATATACAGCAGGTTACAAGACTGACGTAGAAATCAAGATTGTGTTAAACCAACATGACCTTGTACGTAATGTTAAATCACAACACATTACATCAAAATATGCGAGTTACAAATCTTAACTTAAATAAAAGGTTAATCTGGAGTACGTTATCTCTTGTACGTAATGTTAAATCACAACACATTTCACAAATATGCAATTAGTGTGACGTTAAACGCTGACACTTCCATATCTCTGGGGTTCAAGAACGCAAGAACCTTATGTCATGAGGAAATGGAAAATGGCCAAACATCACTTCCAGTAAATGTCGAGCTGAAGTTGCCAAGACCTTATGTCAT

SEQ ID 5546

MRKKFKLMSFVAMFAAWQLVQVKQWADSKLKVVTTFYPVYEFTKNVVGDKADVSMLIKAGTEPHDFEPSTKNIAAIQDSNAFVYMDNNMETWAP  
KVAKSVKSKVTTIKGTGDMLLTKGVEEEGEEHEGHGHEHHHELDPHVWLSPERAISVVENIRNKFVVKAYPKDAAFSNKNADAYIAKLKELDKEY  
KNGLSNAKQKSFTQHAAGFYMALDYGLNQVPIAGLTPDAEPSSKRIGELAKYIKKYNINYIYFEENASNKVAKTLADEVGVKTAVLSPLEGLSKK  
EMAAGEDYF SVMRRNLKVLKKTTDVAGKEVAPEBDKTKTVEGYFKTDVKDRKLTDYSGNWQSVPYLLQDGTLDPVWDYKA SKS KKD MTA EAYKKY  
TYAGYKTDVESIKDGKHKQMTFVRNGKSQTFTYKAYGKILTYKKGNRGVYLF EAKEDQGFKYI QFSDHGIKPNKA EHF HIFWGSESQEKL  
EEEMENWPTYFPAKMSGREVAQDLMSH

SEO ID 5547

ATTTGGGGAAATCTTCTTAAATGATGAGTTAACAGTGTCTTTGGCAACTTACTCAGGCAAAACAAGTCTTAGCAGAGGGTAAAGTG  
AAGGTGGTGCACAACTTCTATCCTGTTATGAATTACAAAAGGGTTATTGGAATGATGGCGATGTTTCATGCTTATGAAAGCAGGAACGGAA  
CCTCATGTTTGAGCCTCTACAAAAGACATTAAAAAAATCCAAGATGCAGATGCATTGTTTATATGGATGACAATATGGAAACTGGTTCT  
GATGTGAAAAAATCATGACATCTAAAAAGTGAACATCGTCAAGGAACTGTAACATGCTCTGGTAGCAGGAGCTGGACATGACCATCCCCAT  
GAGGATGCTGACAAAAGCATGAGCATAATAAACATAGCGAAGAAGGACACAACCATGCTTGTGACCCACAGTGTGGTGTACCCATACCGTAGC  
ATTACAGTCGTTGAAAATATTGCGCAGCTTCTTCAAAGCTTACCCGAAAAGCAGAGAACTTCAAGGCCATGCCCTACTTATATTGAAAAAA  
TTAACAGGCTTGACAAAGACTTACCGCAGCAGTCTTCAAGCTTGGTACACAAACACGCACTTGGTATATGGCACTT  
GACTATGGCTTGACAAACATTCTATTAAATGGTGTCAACAGGATGCAACCATCAGCAAAACGTTAGCTACTTGTCAAAATACGGTAAAAAA  
TATGGCATCAAATACATTATTGGAGGAAATGGCTGAAGTAAAGTCGCAAAACCCCTAGCTAAAGAACCGAGGAGTTAACGGCTGTGCTTAGT  
CCGCTTGAAGGTTGACTGAAAAGAGATGAAAGCTGGCAAGATTACTTACGGTCACTGGTAAACACCTTACGCTTAAACACTGAT  
GTGGCTGGTAAAGAAATTCTTCCAGAAAAGACACGACTAAGACAGTTACATGGTTATTCAAAGACAAAAGACTTCAAGGCTTAAATATCT  
GACTGGTCAGGTAGTGGCAATCTGTTACCCCTATCTAACAGATGGTACTTTAGACCAAGTTGGGACTACAAGGCTAAAATCTAAAGGTAAA  
ATGACAGCAGCCGAGTACAAAGATTACTACACTACTGTTTATAAAACTGACGGTAAACATCAATGGTAAAGAAAAGACCATGACCTT  
GTTGCTTAATGGTAAAAGAAAACCTTCACTTACACATACGCCGCAAGAAAATCTGACCTATCCAAAAGGAAATCGCCGGITCGTTTATGTTT  
GAAGCTAAAGAAGCAGATGCTGGCAATTCAAATACGTTCAATTCACTGACCATGCCATTGCTCTGAAAAGCAGCATTCCACCTGTACTGG  
GGTGGTGCACGCAAGAAAATTACATAAAGAGTTAGAACATTGGCCAACCTTACTACGGTCAAGACTTACGGTTAGCTTACGGTCAAGGAAATC  
AATGCTCAT

SEO ID 5548

MKKKILLMMSLISVFFAWQLTQAKQVLAEGKVVKVTTFYPVYEFTKGVIGNGDVFMLMKAGTEPHDFEPSTKDIKKIQDADAFVYMMDDNMETWVS  
DVKKSLTSKKVTIVKGTGNMLLVAGAGHDHPHEDADKKHEHNKHSEEGHNHAFDPHVWLSPYRSITVVENIRDSSLKAYPEKAENFKANAATYIEK  
LKEELDKDYTAELSDAKQKSFTVQHAAFGYMLADYGLNQISINGVTPDAEPSAKRIATLSKVYKKYGIKYIYFEENASSKVAKTLAKEAGVKAAVLS  
PLEGLTKEKEMKAGQDYFTVMRKRNLETLRLTDTDVAGKEILPEKDTTCTVYNGYFKDKEVKDRQLSDWGSWSQSVYPYLODGTLDQVWWDYKAKSKGK  
MTAAEYKDYYTTGKYTDVEQIKINGKKMTFTVREGKKTFTTYAGKEILTYPKGNRGVRFMFPEAKEDAGEFKYVQFSDHAIAPEKAKHFHLYW  
GGDOSOKLHKKELEHWPYTGSDLSGREIJAOTNAH

SEQ ID 5549

ATGGCAGAAAAGGAAATTTAAAGATGAAAAAAGACATCCATCCAGATTATCGTCCAGTTCTTAGATACAACCTACAGGTTACAAATTCC  
AGTGGTTCAACTAAATCAACTAAAGAACAGTGAATTGAGGTTACCCACTTATTCGTGTTGAAATCTCATCGATTACATCCATT  
TATACAGGACGTCAAAATTCACTCAAGCAGATGGACGTGGACCGTTCAACAAAAATATGGTCTCAAAGACGCAAACGCTGCTCAA

SEQ ID 5550

MAERKFLLMKKKDIHPDYRPVVFLDTTGYKFLSGSTKSTKETVFEGETYPLIRVEISSDHPFTGRQKFTQADGRVDRFNKKYGLKDANAAQ

SEQ ID 5551

SEQ ID 5552

MRKDIHPDYRPVVFLDTTGYQFLSGSTKASKETVEFEGETYPLIRVEISSLSDSHPFYTGRQKFTQADGRVDRFNKKYGLKDANAAK

SEQ ID 5553

GATACAGATATGTACCGTATTGATAATGATGAAGAGTTGTGCTTAATTCTAAAACAAGAAAAAGTATTACTAACACACGGTAGAGGAGTTAAT  
ATGAATACCGCTGACCATTTAGAATTGTTACTTACACGTGTGATGAATTGACTGAACATAAGAAAAATGGCTCGCTTTAAGCCAATAC  
AAGCGC

SEQ ID 5554

MQYYQLQNIHVMDDDIYIVNGVSEGISMQALLDDNDEVLPVMPDYLWLTACVSLAGGNNAVHYICDEEANWYDIDDIKSITSKTKAIVLINV  
NPTGAVYPRELQEIVDIARQNDLIIIFSDDEVYDRLVMDGMHPIASIAEDIFVTLSLSKSHRICGFRGVWMVLSGPRQHVKGIEGLNMLANM  
RLCSVLAQOVIQTSLGQQSIDSMILPGGRIYEQRNYIHKAINEIPGLSAVKPNAGLYLFPKIDTDMYR1DNEEVLFNLQEKVLTHGRGFN  
MNTADHFIRIVYLPRVDETELQEKMARFLSQYKR

SEQ ID 5555

TTGCAAAAGCTAAATGCTTGATATAATTGTAACGCAAAACATACAAAGGATGAAGGAAATGCCGAATTATTAGAAAAAACTAGAAAAATTACA  
TCCATCTTACAGCGTCCGTAGATAGCCTAGATGCCGAACCTACCATATAACATGGCGGCTCAATTAGCTGATATTATTGACTGTAACGCATGT  
ATTATAATAGTGGTGTGACTACTGCTATGCCATGAAATATAACAAACACTGACCTCTGGAAGAAATTTTGAAACAAAACAATTCCCA  
GATTACTATGTTAAATCTGCTAGCTGTGTTATGATACAGAAGCTAACTTATCAGTAGATAATGTTGCAATTTCAGTTGAGACAAAGGAA  
AACTTCCAAGATGGTATTACAACATGCCATTATGTTGTTGGAATGCGCTTGGGAACATTATTATTCAGCTGTAATGATAAAAGAATTTCAG  
GACGATGATTGATTGAAATTGCAAGCACCCTGTTGAGTATTCAATTACTTAAACCTCAAACAGAAAATCTAGAAGAAAATTTCAGTAA  
CAAACAGCGGTGACAATGGCTATCAACACTCTATCTTACGAAATGAAAGCTGTAGCTGCTATCTTAGGAGAATTAGATGGACTTGAAGGACG  
CTAACGGCATCTGTTATTGAGACCGTATTGGAATTACACGTTCTGTTATTGTAATGCTCTCGTAAATTGGAGTCTGCGGAATCATTGAGAGC  
CGCTCACTCGGTATGAAGGAACATAACCTCAAAGTTATTACAGAAGGTATTGGACAAATTAAAGAATATAAT

SEQ ID 5556

MQKLKCFDIIVTQNIQRMKEMPNLLEKTRKITSILQRSDSLSDAELPYNTMAAQLADIIDCNACIINGGNNLLGYAMKYKTNDRVEEFFETKQFP  
DYYVKSASRVDTEANLSVDNLSIIPVETKENFQDGITTIAPYGGMRLGTFIIWRNDKEFSDDDLIILVEIASTVVG1Q1LNQ1ENIRK  
QTAVTMAINTLSYSEMKAVALGELDGLEGRLTASVIADRIGITRSVIVNALRKLESAGIIESRSLGMKGTYLKVINEGIFDKLKEYN

SEQ ID 5557

ATGCCAACTTATTAGAAAAAACTCGTAAATCACATCTATTGAGCGTCCGTAGATAGCCTAGAAACAGAATTACCGTATAACACAATGGCA  
TCTCGCTAGCAGATATCATTGACTGCAATGCTGTATTATCAATGGCGGCGCACACTGCTGGTTATGCCATGAAATATAAAACTAACACTGAT  
CGTGTGAGGAATTGGTAAAGCTAAACAAATTCCAGATACCTTATGTAAGGCTGCTAGCCAGTTACGATACAGAAGCTAACCTCTGTCGAA  
AATGAATTGACTATATTCCCTGTTGAGTCTAAAGACACTTATCAGGAGGTCAACGACTATGCGCGATTATGGTGGAGGGATGCCCTTGG  
TCACCTATTATGCCGTAATGACAATGAGTTAGTGTGATGATTGAGTTGGTGGAGATCTCAAGTACTGTTGTGGGATTCAACTATTAAAT  
CTTCAGACAGAAAATTAGAAGACACCATCGTAAACAAACAGCGGTCAACATGCCATTAAACAGCCTTCTTATTGAGGAGTCTGTTGCA  
GCAATTCTGGAGAGTTAGTGGTAACGAGGACATTGACAGCTCTGTTATGCTGATCGTATTGGTATTACCGTTCTGTTATTGCAATGCT  
CTGCGTAAACTAGAAAGTCAGGGATTATTGAAAGTCGTTCTGGTATGAAAGGCACACACTCAAAGTTATCAACGAAGGTATTGGCTAAA  
TTAAAGAATT

SEQ ID 5558

MPNLLEKTRKITSILQRSDSLETLPYNTMASRLADIIDCNACIINGGTLGYAMKYKTNDRVEEFFEAKQFPDTYVKAASRVDTEANLSVE  
NELTIPVESKDTYPGLLTTIAPYGGMRLGSLIWRNDNEFSDDDLIILVEIISSTVVG1Q1LNQ1ENIRKQTAVNMAINTLSYSEMKA  
A1LGEDGNEGRLTASVIADRIGITRSVIVNALRKLESAGIIESRSLGMKGTYLKVINEGIFAKLKEF

SEQ ID 5559

ATGACAAAAAGCACTCATCTAACATAGACTACACATATGATTGAGCGATGGGAAATTACGGCAGGTAAACCAGCGCAATCTATCGCTTCA  
GCTATAGCTGACGTTACAGAGAAAGCATACCGGTCAAGGGATTATATTGCGATTGATAATCATGATATTGGAGATGTTTCTATCCAGAG  
AGCAATCTTTCTGACGATAATATTAAAGGGACTTCTGCTAGAAACCTATATGGCTTTGGAACTCTATATGAAACTATTAAAGGAAGAGATAG  
CGTTTTGGATAGATAAGCGTCATTCTGCTTTCTGGCACTGATTAGATATTCCCTACGTGAAAGACGAGTAGATACTTGATATTG  
ACAGGAGTATTGACAGATATTGAGTATTACACAGCAATTGATGCTTATAACTTAGGTTATAAAATTGAGGTTCCAGCAGCAGCTGAGCTAGC  
TTAAATGATAGTAATCATCAATGGCTTAAATCATTAAACTGTTCTGGTCAACTATTCT

SEQ ID 5560

MTKALISIDTYDFVADDGKLTAGKPAQSIASIAIDVTEKAYRSGDYIFFAIDNHDIGDVFHPESNLFPEHNIKGTSGRNLYGPLGTLYETIKEDS  
RVFWIDKRYSASFSGTDLDIRLERRVDTLILTVLTDICVLHTAIDAYNLGYKIEVPAAVASLNDNSNHQWALNFKTVLGATIL

SEQ ID 5561

GTGATGAGAGCATTGATTCAATTGATTACACAAATGATTGAGCGATGGTAAATTAGTCAGGTAATCTGCTCAGGCTATTGCCACT  
AAAATAGCAGAGGTAACTAAACGGCATTTGATCAAGGAGACTATATTGCTATTGATGCTATTGATGCTGCAATTGATTCTGGCATCTGAG  
AGTAAGCTATTGAGCACATAATATCAAAGGAACACTGAGCCATCTTATGGTCAACTAGCTGAAGTTACAGTTATGAAAGCAACATCCC  
AGAGTTTTGGATTGATAAGCGTTATTCTGAGCTTTCTGGGACTGATTAGATATTAGACTACGAGAAAAGAGGTACTCAATTAGTGTAA  
ACAGGAGTTATCTGATATCTGTTCTACATACTGCTATTGACGCTTATCATCTGGTTATCAATTAGGATTGTTAAATCGCTGCGCTAGC  
CTTACAAAAGAATCTTATGAGTGGCTTGGCTACTTGAGCAGGGTTCTGGTCAAGCTTAAACGATTAC

SEQ ID 5562

VMRALISIDTYDFVADDGKLSAGKSAQIAITKIAEVTKTAFDQGDYIFFAIDCHDQNDSWHPESKLFAAHNIKGTTGRHLYGPLAEVSYMKQHP  
RVFWIDKRYASFSGTDLDIRLERRGTTQVLVLTGVLSDICVLHTAIDAYNLGYKIEVPAAVASLNDNSNHQWALNFKTVLGATIL

SEQ ID 5563

TTGCTAAAAATTGTCAGGCCGCTCTGTTATATCAGCAAACACTGACTTGGAACAAAGTGTGAAAGAATTGTTGCAAAAGATTGTTCTTGAAGGTGCCA  
CTT

SEQ ID 5564

MLKICQAVLILYQQTDLEQVLKNLLQRLSLKVPL

SEQ ID 5565

TTGATACATTTATTTATATGTTATATATATCTTTTACTGAAATCAAGTAAAAAAAGATACTATTAAATAATCATACTATATAT  
TTGCTTTAGACATATCTTGTAAACTTCTGCAAAACGTTTCTGAAATATAAGTATCGAGGTTGTAATGACAATTAAAATCTCACTGTT  
GCAGGAAGTGGCGTTCTAGGTAGTCAAATCGCTTCAAGCAGCTTACAAGGAATGTCGTGCTACCATATGACATTACGATGAAGCTTAA  
AGGGAAAAGAACGCACTAAAAATTAGCTAAAGTCTATCATGAAACAGCAAAAGAACGATATAGTGTATAAGCTAAAGTATCAAG  
TATAATAAAACTTATTGCTAGCTTACGACATATTCTTCTGCAAAAGTTGCTGATTGACTTGTGCTGTTACCAATTAAACCAAAATTACT  
TTTCAAAACTTATGACCAAGCTGTAAGTGACGCCGATTGTAATCGAAGCTGTCCTCAGGAAACAGTTAGTATAAAAGAAGATTTTATAACAA  
TTAGCTAAAGTGGCACCTCAAAAGACAATCTTGCAACAAATTCTCAACACTGTTCCAAGTCAGTTGCTGATATAACAGGACGGCTGACAAA  
TTTTAGCAATGCACTTCTGCTAACATATTGCAAAATTATGTTGAAATTATGGGACATAAGGGAACTGACGACGAGGTTATCAAAGAAGCT  
TTGGCATTCTCAAAAGATATTGTTGCTTCTGCTAACATGAAACACCTGGCTTATTTCTTAACTCAATAGTCCATTCTTAACTAGTGT  
AGTCGACTAGCATTGACTGATAAGGGTCTGTTGAAACTATTGATAAAACCTGGAAAGTGGACAGGACGGCAGTGGACCTTGTAG  
ATTAGTATAATTGGCATCGATACCGTTATAATATCATGAAAGAATTATTGAGATACACAGCGATCTTAACTAGTCTTCTGCTCACCTTGCA  
AAAATGCTTAAAGAAGAATTGATAAGGACGTACCGTAAAGCTGCTGGACACGGCTTATGATTACGAC

SEQ ID 5566

MYTIYFICYIYLFLKLSSKKRYYFKNNHTIYL禄DISFVKLSSKTSFSNISIGGCNMTIKNLTVAGSGVLGSQIAFQAAKGMSTIYDINDEALNKGKERIKKLAKVYQSEIETAKEAYSDFKAKSIKYKNKLLPSLDHIFLSSLVADSLIADLPNQITFSKNLDQAVSDADLVIABVPETVSIKEDFYKQLAKVAPSXTIFATNSSTLVPSPQFADITGRPDKFHAMHFANNIWFQNNIVEIMGHKGTDDEVIEKEALAFSKDIGHMVPLHKEQPGYIILNSILVPFELALAYDVKVSDSETIDKTKLGTGAPMGPLEILDIIGIDTAYNIMKNYSDTNSDPNSLHHLAKMLKEEFIDKGRTGKAAGHGFYDYSQD 5567

SEQ ID 5567

TTGGCGGTTAACTATGCTAGGTATCAGATGCAAAACCTAAGGTTGGTATTTCAGGACAGTATGCTTAATAGGGACAAGTCAT  
TTGAAAAGATGACAGTTCGAAATTATGGGGATCCCTCTGACAGTTCATCAAAAGATTCAAGTTTATGATGTTATTGACATATTGAA  
GATGCTGGTTGTCTTATCTGGATGATGATGATGTTCTCTGAGTCGTGTCAGTAAAGATTACTAAAAATCAGTATTGGCGGAGGAGAT  
CTTTCTAAATGCCAATGGATGGTATGACACGGTACACACTGGTAAAGTCTTGGGGAGCTGATAAAATTAGTGGGGAAATTATCTAAACAACTCTC  
GTGAGCAGAAAAGTGGATAGTCTCCCTGTCGTTCTGATGATAAGCAATATCCGAAAATTAAAGTGTAGCGGGAAATTATCTAAACAACTCTC  
GCTAGTTGTTTTAGAAAATAGAGATTAT

SEQ ID 5568

MAVLSMLGIIIDAKPKVGYFYLGQYHASIGTSHFEKMTVSEIMGIPLTVHQKDSVYDVIVHIFMEDAGCAFILDDDDFLCGVVSRKDLLKISIGGGDLSKMPIGMVMTRMPHVTVLENESSLFAAADKLVSRKVDSLPPVRHDQYYPEKFVKVIGKLSKTIASLFLFIRDY

SEQ ID 5569

ATGGAAGATCAACTCACTATATTATTCAGATTCTTAGGGAAACAGCCAAGCTATTGCGAAAGCATGTTGTCACAATTCCAGGACATGATGATTGCATTTCAACGTTTTCTATTAACAGTCAGGAACGCTTAGAACAGTTGAAGAGGCTAGCCAGAACAGTATTATGATGTTAGTTAGTGTGTTGGCTTCTATGCACAGAACGATGTAAGTGAACATTATGCTTATGTTGACTTATAACAAATGTTATTCAAAGGAATATCAAGGATATCGGGTAAGATCCTTGGAGAACCAGGGATTTCAGCAGCTTAGACAATGATTATTCAAAGAGTGAATCAATAGAAATTGCACTTAAATATGATGATGGAGAGATCCGGAGGTATTCTAACAGCAGATTAGTTATTATAGGAATTCAAGAACCTCTAAACACCCATTAAAGTATGTTTCTAGCAGATAAAATATAAGTTATTATCTTGGCTTCAGAGGTTCTGTTCTAAAGAACATTACGTATGATTGATTCTAGAAGGATTATCGGACTAACTAATTCTGGTGTGATCATCTTAAATCAAGCTTAAAGTCTTAGGTTCTTAGTCTAGTACGGCAATTATGCCATTAGAAGCGATTCTGGAGGAGACGGGTATGCTGAAGAAGTTAGGTTGCCAATCATTAAATGTTGATCAAAGCAGTAAACAGCAACGCAAAACAGCAACGATTATTAGAACAAATCTTAAACAAATGGACAAGTAGCTAAACATCTG

SEQ ID 5570

MEDQLTIFIISDSLGETAKAIKACLSQFPGHDDWHFQRFSYINSQERLEQVFEEASQKTVFMMFSLVDVALASYAQKRCESEHYAYVLLTNVIQ  
GISRISGIDPLGEPGILRRLDNDYFKRVESIEFAVKYDDGRDPRGILQADLVIIGISRTSKPLSMFLADKNIVINIPLVPEVPVKELRMIDSRR  
IIGLTLNSVDHLNQVRKVRLKSLGLSSTANYASLERILEETRYAEEVMKNLGCPIINVSDKAIEETATIILEILKTNGQVAKNL

SEQ ID 5571

SEQ ID 5572

MTKFWYHFDEGCKEMKELLGGKGANLAEMTSIGLPVPGFTITTQACNDYYDNACHIRESILSQIDQAMAQLEVEQNQKQLGSVDDPLLVSVRSGS  
VFSMPGMMDTVLNGLNDRSVQCLVKTEDERFAYDSYRRFIQMFAVVGTGIPKYKFDTILDLRLKTDKYQDDTELTGSDLKRLVEFYKELYQKEA  
GEKFPQDPKRQLLATEAVFKSWNNPRAKTYRKLNIDPETLGTAVNIQAMVFGNMGNNSGTGVAFTRNPSTGAANLFGEYLNIAQGEDVVA  
GIRTPQSISKLAEQMPIIYQEFSVTQKLEAHYRDMQDMEFTIENGNLQTRSGKRTAKAAIKIAVDQVNEGLISKEEAILRIEPKQLDQLLH  
PSFDLKSLKKAIILTTGLPASPGAAYGKVFHAEVVKEMKGNPVLLVRQETSPEDEIGMVSANGITARGMTSAAVVAR  
GMGKPCVAGCSQLLDEVRREISIGHQTKEGEMLSIDGATGNVYIGQVPMAE  
TSVDRDFEIMFKWVDENRDM  
MVCNSADNPRDAQKALDFGAEGIGLCRTEHMFFD  
DERIPVVR  
EMILADEILSRRKALERL  
LSFQRDDFYQIFVKLKGACTIRL  
LDPPLH  
EFLPHD  
KESIESMAR  
QMGI  
STL  
IAE  
KRI  
QTLE  
EFPN  
PML  
GHR  
GRC  
LA  
IT  
YPEI  
YQM  
QV  
RAL  
VQ  
GAI  
LAM  
KE  
YE  
AK  
PE  
IM  
IPL  
VTA  
HEE  
EIS  
I  
IR  
DL  
IE  
T  
VE  
E  
SK  
KK  
IN  
L  
S  
F  
PI  
G  
T  
MI  
ET  
P  
R  
AC  
M  
I  
A  
DD  
I  
A  
K  
F  
A  
D  
F  
S  
F  
G  
T  
N  
D  
L  
T  
Q  
M  
S  
F  
G  
F  
S  
R  
D  
A  
G  
K  
F  
L  
G  
E  
Y  
V  
D  
K  
G  
L  
L  
K  
K  
D  
P  
F  
Q  
V  
L  
D  
Q  
K  
G  
I  
G  
R  
F  
I  
Q  
G  
A  
V  
R  
L  
G  
K  
E  
V  
K  
P  
N  
L  
K  
I  
G  
I  
C  
G  
E  
H  
G  
G  
P  
S  
S  
I  
E  
F  
C  
Y  
Q  
I  
G  
L  
H  
Y  
V  
S  
C  
P  
F  
R  
I  
P  
I  
A  
K  
L  
A  
O  
A  
K  
I  
K  
O  
S  
P  
E  
N  
T  
I  
D  
K

AAQAKTRQSI  
SEQ ID 5573

GGAGGGAGATC  
SEQ ID 5574

EQ ID 5574  
MKISSEEEVRHVNLSKLRFSDQETKEFASSLISKIVDMIELLNEVDTEGVPVTTMADRKTVMREDIAQPGHNRDDLFKNVPQHQDYYIKVPAILED  
GCGA

SEQ ID 5575

ATGGGAGAAATCATGAAAATTCTGAAGAAGAAGTCGCCATGCGCGAAGCTATCAAAATTATCATTTCAGAAAGTGAGACAAACAACCTTGCA  
ACGACCTTATCCAAAATCGTTGATATGGTGAAGTGTGACCGAAGGTGTCGCCATTACAACAACCATGGCAGATAAGAAAAAT  
GTGATGCGCTCAAGATGTCGCTGAAGAAGGAACAGACCGTGCCTCTCTTAAAGTGTCTGAAAAGAAAATCACTTATCAAGGTACCTGCT  
ATTGGGATGACGGAGGAGATGCC

SEQ ID 5576

MGEIMKISSEEEVRHVAKLSKLSFSESETTTFATTLSKIVDMVELLNEVDTEGVAITTMADKKNVMRQDVAAEGTDRALLFKNVPEKENHFIKVPA  
ILDDGGDA

SEQ ID 5577

GTGCAGTTATTGAGGAAGTTAGTTACCGCATTCTAAACGGTGTGCTGTTATTATGTTGCTTCATCGGAAGCTCTTCAAACCTACAAAC  
GTTTGATGGTATTCTGTTATGGATACCGTACAGAAAATTATAAAAAGTGGATGATATCTATGTCATAACAGATCTGAAGGTTTGGAGACGAAG  
TTAACGCTGCGATTATGCTGGGAACGTTAGTTATCTCTGGGATTACGATGTTATTATAAAAAGCAGGTCAAGTCGTTAGTT

SEQ ID 5578

MLLRLKLVYRILNTVLLFIILLLHRKLLQTYNVLVFMVMDTVQKIIKWTMISMSIHDLKVLETKLSVALCWERSVYLLGITMLIKKQVKFVV

SEQ ID 5579

ATGTCGTTATAATCAATCAATTGTCAGTTGCGATGATTTCTGTTAAAAAGAAAATTTCAGCAACTGAATTACAAAGCTACATTGGAAGAT  
ATTCACTCGCGTGAAACAAGCGTTGGATCTTATTACTATTTCTGATGAGATGGCAATAGCTCAACCAAGAAAATTGATGATAAAGGAATTGAT  
GCTGATAATGTTATGTCAGGTTACCGTCTAGGCTGTTAAAAGTATATGCTAAAGATATGATTGTTGATTGGTAAAGCAAACATGGATGAATTGCCATGGGA  
TATGAGCCAATCTTGTGCTACGGCTGTGAAAAGTTATATGCTAAAGATATGATTGTTGATTGGTAAAGCAAACATGGATGAATTGCCATGGGA  
GGCTCTACAGAACATCTTATTAAAAGACAAAACGCTGGGACCATAAGTAAAGTCCGGGAGGATCATCAGGTGTTCTGCAGCAGCAGTA  
GCTTCAGGACAAGTACGTTATCAGGGCTCTGATACAGGTGTTCAATTGCCAACCGGCTCATTTAATGGAATCTGGTATGAAGCCAAC  
TACGGACGCTGATCACGGCTTGGTTGGCTTCGGTAGTCTGCTTGACCAGATTGGACGATGCTCTAACACAGTAAAGAGAAATGACAGCAGCTT  
TTGCAAGTTATTCTGGGATGATGTAAGAGATTCAACTCTTCTGAGCTGTTACTGTTGCTAAAGGATATTGCTCAAGGATATTCAAGGA  
ATGAAAATTGCTTACCAAAAAGATAATTGGGAGAAGGAATAGCGCAAGGAGTTAAAGAACGATTATTAGGCCAACAAACATCTGAAAAAA  
GGTGCAGTTATTGAGGAAGTTAGTTACCGTACCTAAATACGGTGTGCTGTTATTATATTGTTGCTTCATCGGAAGCTCTTCAAACATTACAA  
CGTTTGATGGTATTCTGTTATGGTACCGTACAGAAAATTATAAAAACGGTGTGATATCTATGTCATAACAGATCTGAAGGTTGGAGACGAA  
GTTAAGCGTCGATTATGCTGGAACGTTCAAGTTATCTCTGGTATTACGATGCTTATTATAAAAAGCAGGTCAAGTCTGAGTTGATTATT  
CAAGATTGTTAAAAGTCTGGCAGATTATGACTGTTAGTTAGGCTAACAGCTTAAACAGCCTTGTGACTTAAATCAGATCCA  
GTTGCAATGTTACCTAGCTGATATTCTAACATACCAAGTTAGTTGGCTGGTTACCGGTATTCTCAATCCCTGCTGGTTGATCAAGGTCTACCG  
GTTGGTATGCAAGTTGATGGTCCGAAATTCACTGTAAGAAACAAATATATCAGGGTGTGCTGCCGAAGCAACGACAGATTATCATAACAAACAA  
CTAAAATTGGAGGTGAGAAC

SEQ ID 5580

MSFNNQSIDQLHDFLVKKEISATELTAKLEDIHAREQAVGSFITISDEMAIAQAKEIIDDKGIDADNVMSGIPLAVKDNIISTKGILTTAASKMLYN  
YEPIFDATAVEKLYAKDMIVIGKANMDEFAMGGSTETSYFKKTNNAWDHSKVPGGSSSGSAAAVASGVQLRSLGSDTGGSIROPAFNGIVGMKPT  
YGRVSRFGLFAGSSLQDQIGPMQTVKENAQLLTVisGHDVRDSTSERTVGDFTAKIGQD1QGMKIALPKEYLGEGLQVKEI1KAALKLEKL  
GAVIEEVSLPHSKYGVAVYYIVASSEASSNLQRFDGIYGYRTENYKNLDD1YVNTRSEGFGEVKKRIMLGTFSLSGGYDAYYKKAGQVRSLLII  
QDFEKVFADYDILGPTAPTTAFLDLSNLHDPVAMYLADLLTIPVNLAGLPGISIPAGFDQGLPVGMLIGPKFSEETIYQAAAFAETTDYHKQO  
PKIFGGEN

SEQ ID 5581

ATGTCGTTATAATCAAAACATTGAAAGAGTTGCGATGACCTCTGTTAGCTAAGGAGATTTCAGCAACAGAAATTGACCAAGCAACACTGAAGAC  
ATCAAGTCTCGTGAGGAGGGCTGCGGATCGTTATCACTGTTTCAAGAAGGTTGCTCTAAACAGCTGCGCAATTGATGCCAAAGGTATTGAT  
GCTGATAACCTCATGTCAGGTTACCGTTAGCTGTTAAGGATAATATTCAACCAAGGAAATTCTAACCACAGCCGCTTCAAAATGTTGATAAC  
TACGAGCCATTAAATGCCACATCAGTAGCAAATGCCAACGCTAAAGACATGATTGTTATTGGAAAACCAACATGGACGAAATTGCCATGGGT  
GGTCAAGAAAACCTTAAATCAAGAAAACGAAAATGCTGGGACCACACAAAAGTACCTGGAGGCTCATCAGGTGTTCGGCAACAGCAGTC  
GCTTCAGGACAAGTCCGTTATCTGGTTAGCAGACACTGGTGGTCTATTCCGGCAGGCCATGCTCATTAAATGTTGTTGCTGGGAAACCAAC  
TATGGCAGTTCTCGCTATGGTCTATTGGGAAACCTTGTGACTTGTGATCAGATTGGACCTTTGCTCCGACAGTTAAAGAAAACGCCAAATT  
TTAAATGTTGATTGCAAGTAGCGATGTCAGGATGCCACTTCAGGCGCTGTCCGATTGCAAGACTACACATCTAACAGATTGTCGTTGACATTAAAGG  
ATGAAGATTGCCCTTCTAAAGAGTATCTGGCGAAGGGATTGATCCTGAGATTAAAGGAAACGGTTCTGGCTGAGTTAAACAATTGAGCCTTAA  
GGAGCTACTGTTGAGGAAGTCAGCCTCCACATAGCAAGTACGGTGGCTGTTATTATATTATGCTTCGTCAGAAGCGTCTTCAAACATTACAA  
CGTTTGATGGCATTGCTATGGTCCGCTGCTGAGATGCTAAACACTGGATGAAATTCTATGTTAACACTCGTAGCCAAGGTTGGTGTGAG  
GTGAAACGTCGATCATGCTTGGAAACCTTGTGACTTGTGATCAGGCTTATTCTAAAGGGCGGTCAAGTGCCTGACTTGTGATTATT  
CAAGATTGTTGACAGGTTGGCGGATTATGATCTATTCTAGGCCAACACACCGAGGTTGCTTGGCTTACACACTCAACACAGATCCT  
GTTGCCATGTTGGCGGACTTATTGACCTCCGGTAACCTGGCTGGCTGCCAGGTATTCTATTCCAGCAGGATTGCTGAGTGGCTTGCCTGCCA  
GTAGGGCTCAATTAAATTGGCTGGAAACATGCTGAAGAAACCATCTATCAAGCAGCAGCAGCCTTGAAGCGGTGACAGATTATCACAAGCAACAA  
CCGATTATTGGAGGTGACAAG

SEQ ID 5582

MSFNHKTIEELHDLVAKEISATELTQATLEDIKSREEAVGSFIVSEEVALQAAAIDAKGIDADNLMSGIPLAVKDNIISTKEILTTAASKMLYN  
YEPIFNATSVANAYAKDMIVIGKTNMDEFAMGGSTETSYFKKTKNAWDHTKVPGGSSSGSATAVASGVQLRSLGSDTGGSIROPAFNSVGLKPT  
YGTVEVSLPHSKYGVAVYYIIVASSEASSNLQRFDGIYGYFRADDNLDE1YVNTRSEGFGEVKKRIMLGTFSLSGGYDAYFKKAGQVRLII  
QDFDKVFADYDILGPTPTVAFGLDTLNHDPVAMYLADLLTIPVNLAGLPGISIPAGFDQGLPVGMLIGPKFSEETIYQAAAFAETTDYHKQO  
PIIFGGDK

SEQ ID 5583

ATGAATTGAAACAGTCATTGGACTTGAAGTCCATTGAAATTAAACAGAACTCTAAACATTCTCACCTCTCCGCTCATTTGGTCAAGGAA  
CAAACATGCTAATACAAATGTAATTGACTGGTCTTCCAGGTGTCCTCCAGTCACTGAAATAAGGAGTTATTGATGCGAGGAATCAAGGCGCACTT  
GCCCTGAAATATGGATATCCATCAAACATGCAATTGATGTTAAAGGAGTTATTCTCTGAGCTTAAACATGCTAAAGCTTATCAAATTTCAGTTGAT  
GAGCCTATTGTTACAATGGTGGGATGAAATGAGTGGTACACGAAAAAAATTGTTGAGCTGCTTCCACTGATTGAAATTGATCAGAAGGCTGATATGCGT  
TCTCCCTGAGGAAAGCTTATGCTTATTGCTCAAGGAGATTATCCTAAATACTGGAAATTGCTGAGCTTAAAGGAGAAGGTTATGCT  
GTAGATGCCAAATTCTCAGTCCCTTATGGTCAAGAAGAGTTGGTACTAAACAGCAACTTAAAGAACCTTAACTCATCAAAATGTCAGTAAA  
GGTTGATCATGAAAGAAAACGTCAAGCACAAGTTTACGATGGTGGTCAAATTGCAAGAGACTCGTCGTTGATGAAACACAGGTGAG  
ACTATTGATGCGTGTCAAGGAAGGGCTCATCAGATTATGCTATTCCCTGAACCAAGGATTACCAACTATTGATATCTGGATGAAATGGATTGAT  
CAAGTTGTTAGAATTACAGAAATTCCACAGGAACGTCGTCGAAATATGATGCTTGGTCTATCATCTTATGATGCTAGCCAATTAAACA  
GCTACAAAAGCAACTTCTGATTCTGAAAAGCTGTTGCTATTGGGGGTGATGCAAACACAGTTCCAATTGGTTACAAGGAGAAGTGGCGCAA  
TTCTTAACAGTGAATCAAATCGAAGAAATTGGTCTGACTCCTGAGAATTGGTTGAGATGATTGGCTTGTGACGGTACAATTTC

TCCAAAATTGCTAAAAGTTTGTGCATTTAGCTAAAATGGTGGTTCAGCTGAAGAATTGTTAAAAGGCTGGTTAGTTCAAATTCAGATCCTGAAGTATTAATCCAATTATTCACTCAAGTCTTGAGATAATGAAGCTGCTGTGATTGACTTAAAGTCAGAAAACGCAATGCTGATAAGGCC  
SEQ ID 5584

MNFETIVGLEHVVELNTNSKIFSPSSAHFGQEONANTNVIDWSFPVLPVMNKVIDAGIKAALALNMDIHONMHFDRKNYFPDPNPKAYQISQFD  
EPIGYNGWIELEDEGTRKKIRIERAHLLEDAKGNTHGTGDSYVDLNRQGVPLIEIVSEADMRSPEEAYAYLTALKEIIOYTGISDVKMEEGSMR  
VDANISLRPYGQEEFGTKAELKNLNSFNNVRKGLIHEEKRQAQVLRSGGQIQETRFFDETGETILMRVKEGSSDYRFPEPDPLPLFDISDEWID  
QVRLELPEFPQERRAKVVSFGLSSYDASQLTATKATSDFFEKAVALGDAKQVSNWLQGEVAQFLNSESKSIEEGLTPENLVEMIGLIAADGTIS  
SKIAKVVFVHLAKNGGSAAEFVKKAGLQVQISDPEVLIPIIHQVFADNEAAVDFKSGKRNAKFTGYLMKATKGQANPQVALKLLAQELAKLKEE  
SEQ ID 5585

ATGAATTGGAAACCATATTGGGCTTGAAGTCCATGTGGAATTAAACATACCAATTCCAAAATTTCACCTTCGTCAGCTCACTTGGTGGAGAC  
CCAAATGCCAACACGAATGTGATTGGCTTCCCAGGGCTTACAGTCATGAACAAAGGGTGAATTGATGCCGATAAAAGCAGCGCTT  
GCCCTTAATATGGACATCCATAAGAGATGCACTTGACCCAAAATTCTACCCAGATAATCCTAAAGCCTTACAAATTTCACAGTTGAT  
GAGCGATTGGCTACAACCGGCTGGATGATCAACTAGAACAGGGTCAACCAAGAAAATCTGATGACCGCACAATTGGAAGAAGATGCT  
GGTAAAACACTCATGGCAGAGATGGTATTCTTATGTGGACCTTAAACCGGAGAGTCTCTTGTGATTGAGATTGTCAGAAGCCGACATCGCT  
TCTCCTGAAGGCTATGCTTATTGACAGCTGCTGAAAGAACATCCAGTATACGGGTTACGGGTTACGGGTTACGGGTTACGGGTTACGGG  
GTGGATGCCAATATTCTCTCGCTTACGGGCAAGAACATTTGGAAACAAAGACCGAATTGAAAACCTGAACTCCTCTCAAATGTCGTA  
GGGCTGAAATTGAGGTTGCAAGCCTAAAGAAGGGGAGCGGACTATCGTTATTCCAGAACACGACCTGCCATTATGAGATTGATGATGCTGGATTGAC  
GAGATGCCGCTCAATTACCTCAATTCCAGCTCAGCGTCGTGCTAAATACGAAGAGGAATTGGCCTCTCACCTTATGATGCTAGCCAGCTAAC  
GCTACAAAGCTTGTGAGATTCTTGTGAAACTGCAAGTACTGGCCGATGCCAGTCAAGCTCTCAACTGGTGCAGGAGAATTGCGCAA  
TTCTTAAATGAGGAAACCATGCTGAAAGAACATCGCTGACACCAGAAAATTGGTGGAGATTTGCTATCTGATGCTGAACTCCTCT  
TCTAAATGGCTAAGAAGGCTTTGTGCTTAAAGCTGGCTCAAGCTGCTGCAAGCTGCTGCAAGGAGACTTGTGAGATTCT  
CCCGCTGTTGGTACCAATTATTCAACAAAGTCTTGCTGATAATGAAGCTGCACTAGCTGATTCAAAATCAGGAAACGTAATGCTGATAAGGAT  
TTCACAGGCTTGTGATGAGGCAACAAAGGCTAACAGTCAATCCACAAGTGCCTCAACAATTATTGGCACAAGAATTGCAAAATTGCGAGAT  
SEQ ID 5586

MNFETIIGLEHVVELNTNSKIFSPSSAHFGEDPNANTNVIDWSFPVLPVMNKVIDAGIKAALALNMDIKEMHFDRKNYFPDPNPKAYQISQFD  
EPIGYNGWIDIKLEDGSTKIRIERAHLLEDAKGNTHGTGDSYVDLNRQGVPLIEIVSEADMRSPEEAYAYLTALKEIIOYTGISDVKMEEGSMR  
VDANISLRPYGQEFQGFTKTELKNLNSFNNVRKGLIHEEKRQAQVLRSGGVIRQETRFFDEANKGTTILMRVKEAADDYRFPEPDPLPLYEIDAWID  
EMRAQLPQFPQARAKYEEELGLSAYDASQLTATKVLSDFFETAVSLGDAKQVSNWLQGEVAQFLNAAEGKTEEIALTPENLVEMIAIIADGTIS  
SKMAKKVVFVHLAKNGGSARAYVEKAGLQVQISDPAVLVPIIHQVFADNEAAVDFKSGKRNAKFTGYLMKATKGQANPQVALQQLAQELQKLRD  
SEQ ID 5587

ATGAGGGAAAAATGACTAAAAAGAAAAGGAACAATGATGACCTTAGCTGCCGACTAGCATGGGCAATTCTGGAATTAGTGGTCAATACTTG  
ATGTCGACGGAGTACACGTTAACCTTTGACTTCTTACGATTGATAACAGGTATCTCTCTTGTAGATCAAACAAAAGGAG  
CATTTAGTAGCAGCGTGGAAACAGCAAATTAAAGCAGGTTTACTTTCTATATTGGTTAGTTAAATCAATATGCTTCTCAGA  
GCGATTCTTAACAAATGCTGGAACTGCAACCGTTTGCATAATATGGCACCATAACTTATTGGAGTTGTTGATCTCTAACAGACAAAGA  
CCAACATCTTGAATAATGCAATTGCTGCAATTGCAATTTAGGAACCTATGATTGCAACCGCATGGGAAGTTAGGAAGTTAGCTATCACACCG  
AAAGGATAATGTGGGGCTGGCTGGCATTACTTATTCTTATACCTGTGAAACTTATTCTGATGATGGGGAGTACGATTGTT  
ATTGGTTCAGGAATGTTATAGGTGGATTATTAGTTGTCGACAAAGCTGGCAATACCCCTTACAAATTATGATGAGTATACTTGT  
TATATTGGCATTATTGGTATTGGACTATTGGCTTACACTTTCTTAAAGGGTTAGTATTGAGGTGCTGTCAGGGTAGCTTATTAGCA  
TCGGTAGAGCCAGTTCTCGGTATTGGACAGTACTGTTAGGAGAAATTGGTACAGGAGTACTTGTGAGGAGTACGATTGTT  
GCTGTAACCTAACTCTTACAAAGATTAAAGCTGATTGAGAAATTGCAAGAAACAGAGTAAGA  
SEQ ID 5588

MRGKMTKKEKGTMMLAAGLAWGISGISMQYLMMSHGTVHNLLTSLRLLITGIFLLSLARSKQKEHLVAWKQPKFLKQVLLFSIFGLVLNQYAFLR  
AHLTNAGTATVLYMAPILSIVCILNQRPTSEIIIAIAMAILGYMIATHGKLGSLAITPKGLMWGLSAITYSIVYILLPVKLIHEWGSTIV  
IGSGMFIGGLFSLVTKWQYPLQINVMSILAYIGIIGITIFAYTFFLKGVSIVGAVKGSLASVEPVSSVFLTVLVLGEIFYPIDLLGMLFIFL  
AVTLISYKDLIALKKMVR  
SEQ ID 5589

ATGAATAGTAAAATATATTGGAGATGAAATTGAGTATAGATGATTAGGCGACCTTCGTTGAGGAGCTTATGATTAAAGAGCAGAA  
GATTTATTACGTCATGGCATTGTCGCGGTTTAGTGATTAGATAATACACTCATTGCTTGAATAATCCAGATGGTACTGCTGAGGTGCGTGCA  
TGGTTAGATGAGATGACAACAGCGGATATTCTAGTTGAGTAGTGTCTAATAACAATCATGCTCGCGTAGAACGTGCACTGTTGGTGTG  
GATTGTTGTAAGTGTGCGATGAAACCATTTACTCTGTTGATAAACATGGCAATTGAGCGTTAGGCTTGTGATGCTGACGAGGTGATTATGGTTGCA  
GATCAATTGATGACAGATACTCGCTAGTCATGCCAGGAATAAGCTGTTGAAACCAATTGTTAATCTGATGCTTGGAAATACCAAG  
TTCATCGCTTACGTCAGCTGGCTTGGAAAAAAATAGAAGAGAATTACGGTAAACATGTTATGATGCTTGGAAATACCAAG  
SEQ ID 5590

MNSKIFYFLEMKLSIDDYRPTFVVEAVYDRLRAEDLLRHGIRAVLVDLDNTLIAWNNDPDTAEVRAWLDEMTTADISVVVSNHHARVERAVSRFGV  
DFVSRAMPKTRGINMAIERYGFDRDEVMVGQDQLMTDIRASHRAGIKSVLVPKIVKSDAWNTKFNRRLRERRVWKKIEENYKGIVYQKG  
SEQ ID 5591

ATGCTATTCAAAAAATATGATAAAATAGAAAGTACTAATTATTGGAGATGACATGAGTATGATGATTAGGCGACCTATATGGTAGAG  
GCTATTATTGATTAAAGCACAATGATTGTTGCTCATGGTATTACGGCTGTTTAGTGATTAGATAATACCTTAATTGATGGAATAATCCT  
GATGGCACACAGAGGTTGCGCTGGCTGATGAAATGACTATCGCGGATATTAGCTGTTGTTGTTCAATAAAACATTCTGTTG  
CGTGGCGTTACGATTGGTGTGACTTATTAGCGCTGGCTTGAAGCCATTGCTTATGGTATTGAAAAGCCATTGCTGTTATGGGATTG  
CGCAACAGGGTTATCATGGTGGAGATCAACTAATGACTGATATCAGAGCTAGTCATAGAGCTGGAAATAACAGTTAGTCAAACACACTGTT  
GCTTCTGATGCTTGGAAATACTAAAATTACCGCTGGCGTAGACGCCGTTGATGGAAAATTAGAAGAGAATTGGTAAATTATCATACAAAA  
GGAATT

SEQ ID 5592

MLFQKKYDKIESTNYFGDMSIDDYRPTVMEAVIYDLRANLRLRHGITAFLVLDLNTLIAWNNDPDTAEVRAWLDEMTIADISVVVSNHNHSRVE  
RAVSRFGVDFISRALPKPFAVGIEKAIARYGFDRNEVIMVGQDQLMTDIRASHRAGIKSVLVPKIVKSDAWNTKINRWRERRVMKLEEKYKGKLSYQK  
GI

SEQ ID 5593

ATGGAAGAGGTTATTGGTATTGGCTGCCAGGATCCTAAACTGAAATAAGATGCTGCTGGCTATACACCTCGTCAGCCTGAAAGT  
TTAGAGACAGGAGAAATTATGTCAGCGTTGTTCAAGATTGCGCAACTATAATGAGATTACTGACGTTCATCTACTGATGATGAAATTG  
TTACTCATGAGGTTGGAGATAGTGATGCCATTGGTGAATGTCATTGATATTGTTCAATGGTCAATTATTCTGTTAGTGTGTT  
GTTGAGGAAACGATGTTTTAGTAGGAAATAAAAGATATTCTCCAAATGGTAAAGATGGAAAAGTAACACAATGGTAACTGAGAGA  
GCTCATGAAGAGGGCTCGCTGTGATGTCATTTGACAAGTGCCTTAAAGGATTGATTGATGATGAAATTG

CGTCATGGTCAAGATGTTATGTTGGGGTTACTAATGTTGAAAGTCACACTTATTAAACGCTATTATTCGTGAAATTACTGGTAGTCGTGAT  
GTTATTACGACCTCACGTTCCCGAGGTACAACGTTAGATAAAATAGAAATACCTCTTGATGATGGTAGCTATTTTGATACCCGGTATTATT  
CATCGTCATCAAATGGCTCATTATTTGACAGCAAAAATCTAAATATGTTAGTCTAAAAAGAAATAAAACCCAAAATTCAGCTTAAATTCA  
GAACAAACATTATCTGGCTGGCTAGCACGTTGATTTCTGGTCAAACAGGTTTACGGCATATTGATAATAACCTGAATTTC  
CACCGCAGTAAACTAGTTGGACAGATGAATTTCACAAACATGTTGAAATTGACACCAACAGGTAAAGGTTAGTCAAGTTC  
AAATTAGTCGTATGAAATTACAATCAAAGATAAAATGGATATTGTTATTGGGATCTGGTAACTGGTAAAGGTTAGTCAAGTTC  
GTAGTAGCTGCTGGCTCCAGAAGCGTGGCAGTTGTTACGCAAAGCTTAATT

SEQ ID 5594

MEELFCIGCGARIQTEENKDAAGYTPRAALEKGLETGELYCQRCFRLRHNEITDVHITDDEFKLHHEVGDSDALVVNVIDIFDFNGSIIPGLSRF  
VAGNDVLLVGNKNDILPKSVKDGVTLRTERAHEEGLRPDVILTSQAQNHHAIKDLIDTIEKVRHGDVYVVGVTNVGKSTLINAIREITGSRD  
VITTSRFPGLTLDKIEIPLDGSYIIFDTPGIIHRHQMAYLTAKNLKVSPKEIKPKTYQLNSEQTLFLAGLARFDFISQKQGFTAYFDNNLNL  
HRTKLVGADEFYTKHVGKLLTPPTGKEVSDFPKLVRHEFTIKDKMDIVSGLWIRVKSEAEVPVVAWAPEGVAVVLRKALI

SEQ ID 5595

ATGGAAGAATTATTTGTATAGGCTGGTATCCAGATTCAAACCTGAAGATAAAGAAAAAGCTGGTTACGCCAGCTGCTGTTGAAAAGGGT  
ATGGAACAGGAGAACTCTATTGTCAGCGCTGCTTGTGTTAGATTGAGGCAATTAAATGAAATTACAGATGTCATATTACCGATGATGAATTTC  
CTTCCTACGAAGGGGTGATGTCAGCTGCTTGTGTTAGATTGATATTGACTTAATGTTCTATTATCCAGGTCTATCGCTT  
ATTCTGGTAATGATGTCCTACTGTTGGAAATAAAAGATAATTGCAAGTCTGTTAAGGATGCTAAAGTTACTCAATGGTTGACCGAACGT  
GCACACGAAGAAGGTCTCGCCATTAGCCTATGTTAACGAGCGCTCAAATAAATATGCGATTAAAGACTGATTGGGCGTATCAATGAGTTA  
CGTAATGGTCGAGATGTTATGTTGGGGTCACTAATGTTGAAATCAACCTGATTATGCTATTATCCAAGAGATTACTGGTAAACAGGAT  
GTCATCAGCAGCTCTGTTCTGGACAATTGCAAGGATGTTGAGTGGACGTCATTGTTGATGGGAGCTCAAGCTAAGCGTATCAATTAAATCCA  
GAACAAACTCTTTTGTGGCTGGCTGTTGACTTTCAACGGTGGAGCAGATTACAGCTTGTGACAATCAACTAGAATT  
CATCGTACAAATTAGCTGGAGCATGCTTGTGATAAGCATGTTGAACTTGTGTTACCCCGCCAGATAAGAAAGAGTGTACTGCATTCT  
AAATTAGTCGTATGAAATTACAATTGATCAGAAATGGATATTGTTCTGGTCTAGGATGGATTGTTATGGTAAAGGACTCAAA  
GCGATAGTGTGCTGATGGCTCCTGAAGGGTTGTCATTGTCAGAAAGCGATTATT

SEQ ID 5596

MEELFCIGCGIQIQTEDKEKAGFTPAAALKGMETGELYCQRCFRLRHNEITDVHITDDEFLRLHHEVGDSDALVVNVIDIFDFNGSIIPGLSRF  
ISGNDVLLVGNKNDILPKSVKDGVTLRTERAHEEGLRPDVILTSQAQNHYAIKDLIGRINELRNGRDVYVVGVTNVGKSTLINAIREITGNKD  
VITTSRFPGLTLDKIEIPLDGSYIIFDTPGIIHRHQMAYLSPKELKIVSPKEIKPKTYQLNSEQTLFLAGLARFDFINGERQGFTAFFDNQLEL  
HRTKLAGADAFYDKHVGKLLTPPDKELTAFPKLVRHEFTIDQKMDIVSGLWIRVNGQKDSKAIAVAAPEGVAVVLRKALI

SEQ ID 5597

ATGTTAACATCTAACACAGTCTTCTTAAATCAGAACGACATTCTATGAAACCCATTATTCAAATTGGAAAATGGTTAAATGATCAAATC  
AAAACAAGCGTACGTAATGCACTGATGTCAGCTGAGCTAATCAAAGTAACCCATTACAAATAACCGATGAAAGATAATTCAACGATGTCGCTGAAGTT  
CTGGAAAGATGAAATTGGCTGCGATACTGTCCTTAAATAGGACGATCTGTTGATTCTTATAAAGAGTCAGCGCGCAAAGAAAATCGTAAATTCT  
GTTAAAGTAAAGCAGTAAACAAAC

SEQ ID 5598

MLTSKQRAFLKSEAHSMKPIIQIGKNGLNDQIKTSVRNALDARELIKVTLLQNTDEDIHVAEVLDEIGCDTVLKIGRILILYKESARKENRKIS  
VKVKAVKSN

SEQ ID 5599

ATGTTAACAGTAAACAAAGAGCTTCTTAAATCTGAGGCTCATAGCTTAAACCGATTGACAAATTGGAAAATGGTTAAATGACCACATT  
AAGACTAGTATTGTCAGCTTGGATGCTAGAGAATTGATAAAGTCACTTGTGCAAATAACTGATGAAAGATAATTCAACGATGTCGCTGAAGTT  
TTAGAAGAAGAAATTGGGTGTGATACGGTTTGAAGATTGGCTGATCTTGTGATTCTTATAAAGAGTCAGCGCGCAAAGAAAACGCAAGTGTCC  
CCTAAAGTAAAGCAATC

SEQ ID 5600

MLTSKQRAFLKSEAHSLKPIVQIGKNGLNDHIKTSIRQALDARELIKVTLLQNTDEDIHEVAEILEEIGCDTVLKIGRILILYKVSAKKENRKLS  
PKVKAI

SEQ ID 5601

GTGTTGTTTTTAGAGATACTACTGTTCATGGAGGAATTATGCCACTCGAACATTGCTAACACCAATTCAAAGTGAATTAGAAGAGAAAAG  
CGAGACTAACGAAAACAATTGAAATTATGGAGGAATTCTTAAACCTGTTCATACGCCAACCTGTTGAGATCAAGTACGTGCGCAA  
TTGTTAGACCAAGTCTGTTGATGCCATTGACCATATTGATAAAAAGAGACAATTGATGAAACGATCGTCTCAAGATGCTT  
GAATTAGCAATAGAAGGCATTGATGGTTATCTATTGAAACCAATTGAAACGTAAGGATCAGCTATACATACGATGAAAGCTTCTA  
ATTGAAAAAAATCCAGATGTTGATTATTATTCATTGGGAGATATGGGAAATATCTACCTAAGTGGCATCGTATTGATGAACTTGTAAA  
ATGGTCAGTTGGTGTGTTCAACGTCAAAATAAGCTGGTACATCATACCCGTTATTGGGTGATCTGCCATTGATGGATATCTCATCA  
AGTATGATTGTCATTAAAGTAATGTCAGCCAACTATTACTGCTCTAGAGAGGTATTAGATTATCAGGAAAGAGTCTTACAAA

SEQ ID 5602

MFVFLIEILVHGGIMALELLTPFTKVELEKKRDTNRKQIGIMGGNFNPVHNNAHLVVADQVRQQLCLDQVLLMPEFQPHIDKKTIDEQHRLKML  
ELAIEGIDGLSIEPIEIERKGISYTYDYMKLLIEKNPDVDYYFIIGADMVEYLPKWHRIDEVLKVMQFVGVRPKYKAGTSYPVIWVDSLPLMDISS  
SMIRQFIKSNRQPNYLLPREVLDYIRKEGLYK

SEQ ID 5603

ATGCCATTAGAAATTGTTGACGCCCTTACGAAGGGAAATTAGAGGAAGAAAAAGCAACCGCAAACAGAATTGGGATTAGGAGGAAT  
TTAATCCTATTCAACATGCAACACCTGTTGAGATCAAGTTCGCGAGCAATTAGGATTAGTCAGGTGCTATTGATGCTGAAATGAAACCA  
CCGCACTGGATGCCAAAGAGACTATGATGAGAACGATCGCTTCGAGTGGAAATTGGCTATTGAAAGATGTTGAAAGGCTAGCTATTGAAAC  
TGTGAACTGAAACGTCAGGGAAATCGCTATACCTATGATGAGTCGTTATTGACTGAGCAGCATCTGAGTGGATTATTATTCATCGGA  
GCTGATATGGTATTATTGCCAAAGTGGCACCGTATTGATGAACTGGTCAACCTGTTCAATTGTTGGAGTTCAACGTCAAAATAAGCT  
GGAACCTCTTACCCGGTATTGGTAGATGATATTCTCTTCTAGTATGATTAGGATTATTAAAAAGAGTCAGCCAAAT  
TATCTCTTACCTAACGGGTTTAAAGACTACATTACTAACAGAAGGTTTGTATCAA

SEQ ID 5604

MALELLTPFTKVELEEEEKESNRKQIGILGGNFNPVHNNAHLVVADQVRQQLCLDQVLLMPECKPPHVDAKETIDEKHLRMLELAIEDVEGLAIET  
CELERQGSIYTYDYMLYLTERQHPDVFYFIIGADMVDYLPKWHRIDEVLKLVQFVGVRPKYKAGTSYPVIWVDSLPLIDISSSMIRDFIKKGRQPN  
YLLPKRVLVDYITQEGLYK

SEQ ID 5605

ATGACCTACAAAGATTACACAGGTTAGATCGGACTGAACCTTGTAGAAAGTGCCTCATATGATGTCGCAAAACGTTTAATCATGTTAGGA  
GTAGAGCGCTGCTGCAATAGAGTTAGCAGAACGGTATGGTTGACAAGGAAAAGCGGGCTAGCTGCTTATTACATGATTATGCTAAAGGAACTA  
TCTGATGATGAAATTCTAGATTAATTGATAAAATACCAACCAGATCCGACCTAAAATAAGGGTAATAATTGTCAGTGGTCTTGGCATT  
TATAAAATACAAGAGGATCTAGCTATCAAAGATCAAGATATTAGTCTGCTATTGCAAACACATACTGTTGTTCAAGCCAAATGTCACATTGGAT

AAAATCGTTATGTAGCAGATTACATTGAACACAATCGAGATTTCCAGGAGTTGAAGAAGCTCGTAGCTAGCGAAAGTTGACCTAATAAGCA  
GTAGCTTATGAGACTGCTAGAACAGTTGCGTTTAGCAAGTAAAGGCTCAGCTATCTATCTAAAACGATTGAAACCTATAATGCTTATACCT  
TATCTCGAC

SEQ ID 5606

MTYKDVTGLRTELLSKVRHMMSDKRFNHLGVERAAIELAERYGYDKEKAGLAALLHDYAKELSDEFRLRIDKYQPDPLKKWGNNIWHGLVGI  
YKIQEDELAIAKQDILAAIAKHTVGSQMSTLDKIVYVADYIEHNDFPGVEEAKVDLNKAVAYETARTVAFASKAQPIYPKTIETYNAVIP  
YLD

SEQ ID 5607

ATGACATATGAAGATTATCTTCCTTATAGCAGGACCGAAGTGTAGCAAAATTGCAGAGCAGATGAGCCCTAAACGGTTAAACATGACTTGGC  
GTGGAAAAGGCAGCCTGCTGGCAGAGTGTATGGTTGTAACCCAGACAAAGCAGGGTTAGCAGCTCTTTACATGATTATGCCAAGGAGTGC  
CCTGACCAGGTCTTTAGACTTAATTGACAAGTACCAATTATCCTCAGAATTAGCTAAATGGAATAATAATGTCCTGGCATGGTATGGTGGATT  
TATAAGATTCAAGAAGACCTGGGCTAAAGACAAGATACTTGCAGCTATTGAAATTCAACCGTTGGCTGCTGAGATGACCTGCTGGATT  
AAGGTCTTACGTTGCTGATTATTAAGAAGGTCGATTTCCTGGTTGATGACGCTAGAAAATCGGAAGCTGATTGAAATCAGGCT  
GTTGCCTATGAAACAGTGAACACTGTCGTTATTAGCCTCAAAGCGCAGCCTATTTCCACAAACTCTGGATAACCTATAATGCTTTGAGC  
TATTAAGAACATAC

SEQ ID 5608

MTYEDYLPYSRTELLAKIAEQMSPKRKFHVLGVEKAALSLAECYGCNPDKAGLAALLHDYAKECPDQVFLDLIDKYQLSPELAKWNNNVHGMVGI  
YKIQEDELGKDKDILRAIEIHTVGAEMTLLDKVLYVADYIEEGRIFPLVDDARKIAKLDLNQAVAYETVNTVAYLASKAQPIFPQTLDTYNAFCS  
YLKEY

SEQ ID 5609

TTGAATAATGGCATGATAAGGTTGGCGATGCACTGGTCAATTGGAGGAAGTATGACTTGTGACTTTACTAATTGATATCCAACAAGGTATT  
ATGGATAAGAACCAAACGATTTAACAAATTTCAGTGTCTTAAAGTGTATTACTTTAAAGTGCCTAAAGGTTCTAATTGTAAGTGTATGGATA  
AGGCATCATGATAAGGAATTGCCTCAAGGCTCTCCACAGTGGGAAATTGGGACAGCGACATCTTGTCAGCCTACAAAATAATTGATAAAACT  
TACAATAGTTGTTAAAGATACTCATTTACATGATTACTGCAAGTAAGCATATTGCAATTATCATGATGGGACTTCACAAACGAAATACTGT  
TTTGATACATCAGTAAAGGCTTTGAAATAGTTATGTTATGATATTCTTATTCCAAAGGTGACACTAACATTGATACACCAACTTAAGTGG  
GATTGATTAACATTACGAGAATATTGGCATCATGTTGCGACAATTGAGCTTATTGAAATTAACGAGGAA

SEQ ID 5610

MNNGHDRFGDAVILEESMTCALLIDIOQQIMDKPKHLTNFAVLLDDLLLSAKGSNCEVIWIRHDKELPQGSPQWEIWEQRHLVTHHKIIDKT  
YNSCFKDTHLHDYLQSKHISQLIMMGLQTEYCFDTSVKVAEYDIFIPQGGHLTFDPTLSDSIKKHYENIWHHRFATMVAKDSLKLINEE

SEQ ID 5611

ATGACAGAAAAGACTTACTACAGCTAGCTTAAGGCTGGATGAAAAACGAGCAGAAGATAATTGTAATTGTTAGATTACAGCCTGTAACGAGT  
GTTGCAGATACTTGTGATTATGAGTGCAAGTAATAGTAGGCAGTTAGAAGCAATCGCAGACAATATCCGTGACAAGTAAAAGGAATGGTGGG  
GATGCTAGCCACCTTGAAGCGATAGTAAAGCTGGTGGACTCTTGACCTAATAGCGTGTGGTCAATCTCTGAAGATGAGACAG  
CACTATAACCTGAAAACATTGGCATGAAGCACCATTGCTTGTGCTGAAGTCTTATGACAGAA

SEQ ID 5612

MTEKDLLQLVVKAADEKRAEDIVILDLQPVTSVADYFVIMSASNSRQLEAIADNIREQVKGNNGDASHLEGDSKAGWVLLDLNSVVHIFSEDERQ  
HYNLEKLWHEAPLDAEVFMTE

SEQ ID 5613

TTGCAGCTATTTAAAGGAATACTAATGGATAATGATGAGGAATAAAATGAAAAAGAAGACTCTTAAAATTGTTGGAAGCAACTGAGGA  
AAAGCTGCTAAAGATATTAGCCTGGATTAGAGGGGTTAACTAGTTGACCGATTATTGTCGAGTGGCTGGAGATCTGCTGGCTTCAATT  
GAGGTATTGGGATAATATTCTGAAAGGCTAAAGGGCTGGAGATCTGCTGGCTGGAGATCTGCTGGCTTCAATTAGCCAAGCAGGCTGGCTTCTGCTT  
GATTGACCGATGTGGTGGTACATCTTTAGAAGACGAGCCTTACCACTATAATCTGTTAGGAAATTGTTGAGCTGCTGGCTTCAATTAGCCAAGCAGGCTGGCTTCTGCTT  
GATGCTTATTTAGCT

SEQ ID 5614

LQLFKGILMDNDMRNKMKEELLKIVVEATEEKRAKDILALDLEGTLSLTDYFVIASATNSRQLEAIADNIREKVKEAGGDASHVEGNSQAGWVLL  
DLTDVVVHLFLEDERYHYNLEKLWHEAPAVALDAYLA

SEQ ID 5615

GTGCAAATCGAACAGACTGAATTCCCGTACCATGCTAATTCCAAAAGTTTCTTACCTTTGAAAATGACGAAGTGAAAATCAGTCCATT

SEQ ID 5616

MQIEQTEFPYHMLIPKVFVSYLLENDEVKNQSI

SEQ ID 5617

ATGGCAAGCTATGAAACTTTGAGCTGTTATGATGCTGATGGATGATACTTTATATGCTAAATGCACTGATTTTCACTCGTCAATT  
AAAGGTAAGAAAACATTGCAATTAGCATGTTGACGGAAATCTAGCTGTCGATTTGCAAGCTGGTTATGCTGTTACAGGACTTGTATCTT  
AGTGGCGATATGCTGAAACTTGCAAAACGTCGAACTCTGCTCACCAAAGTATCCAGTTATTGAGGAAATATGTTAGATTATCTAATGTT  
GGTAAATATGATCTCATCAGTGTCTATTGAGACTCTATTGTTATATGCAAGATGAGTCGAGGTTGGTGTGTTATCGAGTCTATAAGGCC  
TTAGAAGAAAATGGCTCTTATTGAGATGAGTCGACCTCATTCTATTGTCATGAACTTACAAACAGATAAGTATTCTGGTTATTCTTATCATGAAAATGAGATGAC  
TTTGTCTATTGAGTCGAGGTTACTTATGAGATGAGTCGACCTTACAAACAGATAAGTATTCTGGTTATTCTTATCATGAAAATGAGATGAC  
CGTCTATGAGTCGAGGTTACTTATGAGATGAGTCGACCTTACAAACAGATAAGTATTCTGGTTATTCTTATCATGAAAATGAGATGAC  
GATTGAGATAAAAACCAACTGCAACTTCTGCTCGTGGTTTTGAGTCGATCTTACAAACAGATAAGTATTCTGGTTATTCTTATCATGAAAATGAGATGAC

SEQ ID 5618

MATYETFAAVYDAVMDDTLYAKWTDIFSLRHFPKGKKLLELACGTGIQSVRFAQAGYAVTGLDLGMDMLKLAKKRATSQHQS1QFIEGNMLDLNSV  
GKYDLITCYSDS1CYMQDEVEVGDFIEVYKALEENGVFIFDVHSTYQTDKVFPGYSHENADDFAWMVWDTYEDDAPHISIVHELTFFVQEEEDGRFT  
RHDEVHEERTYDILTYDILLEQAGFKDVKYADFEDKKPTATSARWFFVAHK

SEQ ID 5619

ATGTTACAAAGAGACCTGTCAATACGACAGGGTTTGAGGATGATAATGAAACATAATTGAAAAATTGCGTCAGTTATGATGCTGTGATG  
GATGATTCTCTATATGACTTGTGGACAGATTTCACCTCGACATTACCAAAGCTAAGGGTCGAAATCGTTGTTAGAGTGGCTGTGGAAACC  
GGTATTCTCAGTCAGTCGTTGCTCAAGCAGGTTTGATGATGACTGGTTAGACTTAAGCTAAGGACATGCTGGCTATTGCTAAAGCTGGC  
TCTGCTAAAGAAAATTGTTATTCAAGGTAACATGCTGGTTAGCTCAGAGTGGGGCAGTTGTTGATGTTGAACTGCTTATTGCGATT  
TGCTATATGCAAGACGAAGTTGATGTTGGCAGTTTAAAGAAGTTATTGATGTTTACAGTGGTTAGCAACAGTGGCATTCTTATTGTTGATGTC  
ACCTATCAAACGGATGAGTGTGTTCCCTGGTTATTCTTATCATGAGAATGAGCAGATGATTGCAATGGTTGGGATACCTATGCTGAGCAGGCT  
CACTCTGTTGTCACGAACACTCTTCTTATCCAAGAAGACGATGGACGTTCTGCTTGTGAGTGAAGTGCATGAGGAACGAACTGATGAGTT  
TTGACTTATGATATTGTTGGAAACAAGCAGGGTCAAGTCATTAAAGGCTATGCTGATTGAAAGATAAGGAGCCAACAAAGACAGCAAGCGT  
TGGTTTTGAGTCGATATAAA

SEQ ID 5620

MLQRDLVNTTGFLRMIMEHNYEKFASVYDAVMDDSLYDLWTDFSLRHLPKSKGRNRLLACGTGIQSVRFAQAGFDVTGLDLSQDMLAIAKKRAQ  
SAKKKIDFIQGNMLDLSQVGQDFVTCSDSICYMDEVDVGDVFKEVYDVLANDGIFIFDVHSTYQTDECFCPGYSYHENADDFAMVWDTYADEAP  
HSVVELTFFIQQEDDGRFSRFDEVHEERTYELLTDILLEQAGFKSKVYADFEDEPTKTSKRWFVAYK

SEQ ID 5621

ATGACAGTTACAGGAATTGTTGCCGAATTAACTCCCTTCATAATGGGCATAAGTACCTTTAGAACAAGCTCAAGGCATAAAAGTAATAGCCATG  
TCGGGTAATTTCAGCAACGGTGGAGCCGGCAGTTGAGATAAATGGACCCGTTCCAGATGGCACTAGAAAATGGTGTGATTGATTGAA  
CTCCCTTCTGGTTGGTACAGTCAGCGGATTATTCGCTAGTGGAGCTGTGTCTATCTGGCACGATAGGTGTGATAACTTATGCTTCGGT  
ACCGAAGAAATGCTTGTATTATGCCGATTGGGATATTGTGAAATAAAAAGAGGAGATGGAAGCTTTTGAAAAAAACAATCGGATTCTCGGT  
TCCTATCCACAAAATGCAAGCTATGGCAAGAATTGCAAGGGATTACATTTCGGGACAAACCCCAATCACATTAGGCTTAGCCTACACC  
AAAGCAGCTAGCCAAATGGTATTGATTAAATCCGATACAAGCTCAAGGAGCTGGTATCATTGAGAAAAACAGAGATATTGCTTCGCA  
ACAAGTCCTCGAACATCAATCTGATCGTTCTTGTAGAAAAGGTATGCCAACAGTCAACTGACTTGTGAAATAGTCCACAAGTAGTGGCAA  
GATTATTGTTAGTTACTCAAATATCAGATAATGACGCATTCTGATTGACACAAATTATCAGTGAATGAAGAGAGATCCAATCGTATAAAAGT  
CAAATTCGTTATGCGAGACTGTTGAGTTAGTGTGAAATAAGTCGCAACTAACCGTATACCGAAGAATTTCGACGTTTAACTTATC  
TTGATAATGCGTGGAAAGTCGTTATACCAAATGCTATTGATGTTAGGTTTACACAAAAGGTCAACAGCATTAAAGTCTGTGAAAGAAGTCT  
GTGGATATGTCGACGAGGATTGGTCAACAACTGGGATAGTTGACGCAACGAGCATTGTTATCAGATGGGAAATGCTAAATAGCAGAG  
CAAACATGGGACGTATCCCTTTATCAACCTGTTAGTCAGTAAAGTGAACCT

SEQ ID 5622

MTVTGIVAEFNPFHNGHKYLLQAOQIKVIAMSGNFMQRGEPAIVDKWTRSQMALENGADLVIELPFLVSQVSADYFASGAWSILARLGVDNLCFG  
TEEMLDYARIQDIYVNKEEMLFKQSDSLSYPOKMQAMWQEFAGITFSGQTPNHLGLAYTKAASQNGIRLNPIQRQGAGYHSSEKTEIFASA  
TSLRKHQSDRFFVEKGMPNSDLFLNSPQVWQDFYPSLLKYQIMTHSDLTQIYQVNEEIANRIKSQIRYVETVDELVDKVATKRYTKARI  
LINAVESPINAIHVGLFTQKGQQLKSVKKSVDIVTRIGSQTWSLTQRADSVDYQMGNANIAEQTWGRIPFYQPVQS

SEQ ID 5623

ATGACTGTTACCGGAATTATAGCTGAGTTAACCGGTTCAACATGGACACAAATATTGCTAGAAACAGCAGAGGGACTAAAATTATTGCTATG  
TCAGGAAATTTCAGCAACAGGAGAGCCTGCTCTATTGATAAATGGATTGATCAGAGATGGCTTAAATGGTGTGAGATATTGTTGAA  
TTGCCCTTTTCGTTCAAGTCATCAGCAGACTATTGCTCAAGGAGCTATTGATATTCTTGCTCAATTAGGAATTGCAATTAGCATTGGG  
ACAGAGAAATGTGATTATCAGAAACTGATTAGGTCTATGAGAAAAATCAGAGCAAATGACTGCTTATTCAGCCTGAAAGATAACATT  
AGCTATCCACAAAACACAAAAATGTTGGGAAATCTTGCTGGAGTTAAATTTCAGGGCAAACGCCAAATCATATTGGGTTAAGTACGCA  
AAGGCTAGCGCTGGAAAGCATACTACAGCTATCAAGCGCTCAAGGGGCTGCCATTGCAAGGACAAAATCATCTGCTAGCTCTGCA  
AGTGCATTAGACAGCACCTGAATGTTGGGATTGCTATAAGTCATTGCTAGAACATTGAGGTTACTTATAAAACATCCCCTATGTCATGGGAC  
CATTATTTCATTCTTAAATCAGTCAACATTCTGAACTTACTAGTATTTCAGGTCAATGTAATGGCAAGTCGTTAAACAAAAAGC  
GCGATAAAAGTTAGTCAGGAAATTGACCACTGACTGACACTGTTCTACAAACGCTATACAAAAGCTGTGAAAGACTTAACTACATT  
TTGGTTAATGCTAAGGAACTACTTACCTAAAGGAATTGATCTAGGGTTTACCTCAAAAGGACAAGCACATTAAACAAAAAGC  
AGGCCTGTTGAGGAGCAGAACTGGGATGAGATGACACAAAAGCAGACAGCATCTACAACTGGGATCAGGATATCCAGAA  
CAAAGTTTGGAGAATACCTATTATAAAAGTGAAGGCTCAAT

SEQ ID 5624

MTVTGIIAEFNPFHNGHKYLLETAEGLKIIMSGNFMQRGEPALIDKWRSEMALKNGADIVVELPFFVSVQSADYFAQGATDILCQLG1QQLAFG  
TENVIDYQKLIKVYEKKEKQEMTAYLSTLEDTFSYPQKTKQMWEIFAGVKFSGQTPNHLGLSYAKASAGKHIQLCP1KRQGAAYHSKDKNHLASA  
SAIRQHLDWDIFISHSPVNAGLLINNPHMSWDHYFSFLKYQILNHSDLTSIFQVNDELASRIKKAIVKSQNDHLDVATKRYTKARVRRILTYI  
LVNAKEPTLPKGIIHLGFTSKQAHKKLKKSRPLITRIGAETWDEMTQKADSIYQIGHQDIEPEQSFGRIPIIKNERLN

SEQ ID 5625

ATGAAAACAGTTAAAGAAATAAGTCACATTCTGGTATTAGTGTGCGCACACTTCATTATTGATGAAATAGATTGTTATCTCCTTCATTGTA  
GGAGAGAAATGGTTATCGTTACTATGATGATGAACTACTGATTAAGTACAAGAAATTGTTATTAAAGGAACCTGAAATTCCCTCTTAAAGAA  
AAAGAGATAATGGATAGTCCAAATTATGATGTAATCAAGCATTCTGATCAAATTAGGTTGGCTGAAACTAAAGAAACAGCAGACTAGAAGAAGTA  
ATTGAAACATGCAAAAGTCTATCCAGAGGGTAAAAATATGTCAGATTTCAGCTTAAATCAGAAAGAATAGAACGTTCAAGAGGAAGCTAGA  
ACACGCTGGGGGATACAGATGTTACAAGAAATTGAAAGTACGATAGTAAATTGTTCAATGTTTCAACAGCTATGAGTCAGATT  
AAAGACTTTGGACAGTTGAAAGAATTCTCGCACAGATGAGAAAGTTCAAAACAGTCAAGATTATACAGCTCAGTTAC  
AACTGCACTAACGATTATTAGCAAGTCTTGAATAATGTCATCAGATGAGCCTTCCAAAAGTCTATTGATAATTGGGAGGCCAGGAACA  
GCATTATTGTTCTAAAGCTATAGATAGCTATTGTCAT

SEQ ID 5626

MKTVKEISHISGISVRTLHYYDEIDLLSPSFVGEGYRYYDDESLIKQEIILFKELEFPLKKIKEIMDSPNYDRNQALLDQIRWLELKQRL  
IEHAKSIORGKMSDFTAYNQEELEAFQEEARTRWGDTSYKEFENSHSKNDFSMISQAMSQIFKDFQQLKELSPDEKVQKQVQILQDY  
NCTNDLLASLGIMYIQDERFQKSIDNWGGQGTALFVSKAIDSYCH

SEQ ID 5627

ATGAAAGGAGTTCTGGGAATATCGAAAATTGACACTAGGAAATACAAATTCCGCAAGTCCTCTACCGCAGAACATTGTCACCTGTTTA  
ATGACACTGCTCTTGGTGGAGAAATTGGTAGCGAGATTGATGCAAGAAAATGATCAGTTTCGTTGAGCTGGTCACTGGTAAGGTTGTCATT  
GATGGTAATGAAATATGAAGTTGCGAGATGGAGACGCTATAATGTTCCGGCAGGTGCTGAACTACAGTAATTACACTTCTGAAACTGAGATGTTA  
AAACTCTATACAAATTACAGTCAGCTCATCAGAAAGATGGTATTATCCGTGCCACAAGAGAAAGACTGAAAGAAAATGAGAAGATTGATGGA  
GTTACTACTGAAACTAAA

SEQ ID 5628

MKGFGHNIKEKLTLGNTNFRQVLYTAEHCQLVLMTPVGGEIGSEIHAENDQFFRFEAGHGKVVIDGNEYEVADGDAIIVPAGAEHN  
VINTSETEML  
KLYTIYSPAHHKDGIIRATREEAEEENEEDFDGVTETK

SEQ ID 5629

ATGACTCAATTCTGGGAATTAGAACATTATTTGGTCTCTGGGGATGGCTAGTTGCGAGAAATGTGTCAGTAAACCAAAGAA  
GAAGGAACGGTGGACTGCTATTGTTGGCTGGGAATTGCTTGTACCGTTGCTGTTATGTTCTGGATTATTGATCCTCCGCTATCTAAAT  
CCAGCAGTCACATTAGCAATGGCTCTATTGGAGCAATTCTGGGACAAGTTATCCCTTATCATGTCACAGATGTTAGGAGCAATGGTTGCG  
GCAACTATTGTTGGTACACTATTCTCATTGGAAAGAAACAAAGATACTGGGACTTACCTCTGGCAGCTCTCAACCGGACCTGCTATCCGC  
CATACACCATGAACTCTCTGGTAAATTATCGTACTGCTATTCTGTTGATTACAATTGCAATTGGCCTAGTAAAGTTGCACTGGCAGCTT  
GGTCAATTATCGTGTAGTTATTGCACTGAGGATTCTCTGTTGATCCAACACTGGTTATGCTATTAAACCTGACGTGACCTAGGGCCT  
CGTCTTATGTCATCTTACCTATTGAAAATAAGGGTAACTCAGATTGGTCATACGCTTGGATTCCAGTTGAGGTCAATTATGGCCTGTT  
CTTGGGGCTATCTTACATACAAATTGCTTGTAGTTAGT

SEQ ID 5630

MTQFLGEFLGTFILVLLGDGVVAGNVLSKTKKEGTGWTIAVFGWGIACTVAVVYVSLFSPAHLNPAVTLAMASIGAISWQVIPFTIAQMLGAMVA  
ATILWLHYPHWKETKDSLILASFSTGPAIRHTPSNLLGEIIGTATLVTITIMAIGPSKVAAGLPIIVGIVIFAVGFSLDPTTGYA  
RLMHAILPIENKGNSDWSYAWIPVVGPIIGGVGLAILYNIALTLV

SEQ ID 5631

ATGTCTGATATTGGTATTATTGTTCTCACTCTAAAATATTGCTCAAGGAGTTGTTGATCTTATTCAGAGGTAGCAAAGGATGTCCTCAATA  
ACTTACGTGGTGGAACAGAAGATGGAGATTGACTCTTGTATCAAGTCAACAGATTGAGAGCAAATGATAAAAGACGTTATTAGCT  
TTCTTGTATTTAGGTTCAAGAAAAATGAATTAGAGTTAGTAGCTGATTTCAAGAAAAATATTATCATTAACTCTGCCAGTAGTGGAGGGA  
GCTTACACCGCTGCTCTTACAGGCAGGTGCTGACCTGGATAGTATTCAATCACAATTAGCTGAATTAACTATCAATAA

SEQ ID 5632

MSDVIVVSHSKNIAQGVVDLISEVAKDVSITYVGGTEDGEIGTSFDQVQQIVEQNDKKTLLAFFDLGSAKMNLELVADFSEKNIIINSVPVVEG  
AYTAALLQAGADLDSIQLAEILTINK

SEQ ID 5633

ATGGAAGTAAAATCTGCAATAGAATGGATGACACTTTAACCAAAATTCAATCCAACAAGGACTATTATCCGAACTAGATACTCCAATAGGT  
GATGGCGACCATGGTGGCAATATGGCGCGTGTATGACTGCTGTATTGAAAACCTTGATAACAATGAATTAGTAGTGCTGCCATGTTTCAA  
ACCGTGTCCATGCAACTTTAACGAAAGTAGGCGGAGCATCTGGACACTCTATGGTCTGATTTATGGAATTACAAAGCTGAACAGAGTAAA  
AGTACCAATTCAAGGAGCACTGGCGCAGGACTTGAATGATTCAAAACGTTGAAAGCTGAACATTGAAAGAAACATGGTTGATGTTGGC  
GGTGTATTGAAGCGATTGAAAAAAATGAATTGACTGAAGACCCATGCAATTCTTAGTAGATGCTACAAAGGGATGAAAGCAACAAAGGAC  
GCTTCTTATGTTGGAGAACGCTCAGTAGGACACATTGATCCAGGATCATTCTCAGGATTATTATTAAGCATTACTAGAAGTTGGAGGTGTC

SEQ ID 5634

MEVKTAIEWVHNFQNQKIQSNKDYLSELDTP1GDGDHGNNMRCMTAVIENLDNNFESSAADVFKTVSMQLSKVGGASGPLYGSAFMGITKAEQSK  
STISEALGAGLEMIQKRGKAELNEKTMVDVWHGVIEAIKNELETRIDSILVDAKGMKATKGRASVYGVERSVGHIDPGSFSSGLLFKALLEVGGV

SEQ ID 5635

GTGTCAAATATTACAACAAGCTTATCCAAAGAAATGGTCCAAGCGGAGCGACTCGCCTGGCAAACAGCAGAATATGTAATTCCCTAAATGTT  
TTCCCTGTCAGATGGTGTACAGGAACAAACATGAGCATGACTATGGACAATGGTCCAAGGAAGTTGCTGATAAAACCTGCGTCAACTGTGGGA  
GAAGTTGACAATGTTATCAAAGGTCTTTGATGGGAGCGCGTGGAAATTGAGTTATTACTCACAACATTTCGTTGCTGAAAGCTGTTGAA  
ATTAAGGAAAAGATGAGCTGACAGGTAAAGATTGGCACAAGCCTTCAGTGGTGTAGAAGTTGCTACAAAGCAGTGTGATGAAACCTGTTGAA  
GGAACAAATTAACTGTTCTCGGGGTCAGCGACTGCTGCCCTAAAGGAGATCTTACAGACGACGACGGCTGGAAAGTCATGCAAGCTGCTTTA  
GACGGTGCCTAACGGTGCCTGTAAGACACCTGATTATTACAGCTCTTAAAGAAGTTGTTGATTCAAGGCGGTCAAGGTCTGTCTT  
ATCTATGAAGTTCTATGCTTTGAATGGCAGCTATGACTCAGCAGACTTAAAGCAGCTCTGCTAACATGCTGAAATGATTAAATGCT  
GAGCATCACAATCGTTGTTGGTATGTGGCTACTGAAGACATTACCTACAGGTTATTGACTGAAATCATGGTCCCTTAAACAGGCCAAC  
TATGTGAAAGAATTCAACTATGATGAGTTCAAGGCTACCTAGTGGCTTGGTACTCGCTGTTAGTGGTCAATGATGAGATTGTTAAAGTT  
CACGTCCACTACTGAAGACCCCGACTGTGTGATGCAAGAAGGTCTTAAATATGTTGCTCATCAAGATTAAAGTGGACAATATGCTAAC  
GAAGCACAGGTTCAAAAGACTGATGTCGAAAAAAACAAGGCTGAAGTAAAGACATTGTTGTTGATTGCAAGTAGCTGGAGAAGTTATCTGAA  
ATTTCAGGCGCAAGGTGTTGATTCTGTTGCTGAAACCATGAACTCATCTCAGAAGATATTGTTAAAGCTTATGAGCTGAGTAA  
GCCAAACAAGCTTATCTGCAACAAATAAAATATCTTATGGCTGCCAATCTGCTGAGAAGTGGGATATTCCGGCTGCTGTTGTTGCA  
ACACGTACTGTCGCAAGGATTACAGCTGTTGGCTTGTCTCCTCCTAAATCTTAGAGGACAATGTCAGTATGCAACTAGTCTTCT  
GACGTGGTCACTGGAGCGTACTTGGCAGTCCGTGACACCACATTGATGTTAGAAATCCATGAAATGATTCTGGGATGTTGTT  
AAAATCATGTTCAACCCAGACATGGAAGCAACTCTAAAGCTGCTTTGAAAAGATGATTGACGAAGATAGCAGGAGATTGACTATCTTGT  
GGTGAAGAAGGTGATCAAGACTTAGCAGAAGAACTGCTGGTATTAGGAGAGACTTACGAAGATGTGAAGATCCATCAAGGAGATCAG  
CCTGTTACCCATATCTCATGAGTGTAGAA

SEQ ID 5636

VSNITTSFLQEMVQAAATRLGKQAEVNSLNVFPVDPGDTGTMNSMTMDNGAKEVADKPASTVGEVGQMLSKGLLMARGNSGVITSQFLRGFGQS  
IKGKDELTKDLAQAFQVGVBEVAYKAVMKPVEGTLTVSRGAATAALKKADLTDAVEVMQALDGAKGALAKTPDLPVLKEGVVVDSCGQGLVF  
IYEGFLSALNGDYVTSADFKATPANMSEMINAEEHHSVVGHVATEDITYGYCTIMVALKQGPTVYKEFNYDEFQGVLGLGDSLLVVDNDEIVKV  
HVHTEDPGLVMEQGLKYGSLIKIKVDMNRNQHEAQVQKTDVEFKNAEVKDFGLIAVVAEGEGLSEIFKAQGVDVYVISGGQTMMNPSTEDIVKAIEAVN  
AKQVIIIPNNKNIIFMAAQSAEAVVDIPIAAVVAATRTVPOQGFTSLLAFDPSKSLENDVADMSTSLSDDVSGSVTLAVRDTTIDGLEIHENDFLGMVDG  
KIIIVSNPDMRATLKAFFKIMIDESEIVTIFVGEEGDQDLAELAGLGETYEDVEVEIHQGDQPVYPYLMVS

SEQ ID 5637

ATGAAAAAAATTCTCAATCAACCAACTGATGTTGTTACTGAAATGCTAGATGGATTAGCATATGTCATAATGATTAGTAGCATCGCATAGAAGGT  
TTTGATATCTGCTCGCAATGAGAAGAGAAGTCAGGAAAAGTGGCTCTCATTCTGGCGAGGAAGTGGACATGAGCCTTCACATGCTGGTTTCGTA  
GGCGAAGGAATGTTATCTGAGCTGTTGTTGCTAGTATTACTCTCCAACCTCTGACCAAGTTCTGAAAGCAATTAAAGCTGATGAGGG  
GCTGGAGTTTCATGGTATCAAATTATTAGGGATATCATGAACTTTGAATGGCACAAGATATGGCTGAATGGCATAGAAGTTGCA  
AGTGTGGTCTGATGATATTGCACTGCAAGACAGTCCTTACACACAAGGAAAACGTTGCTAGCTGGTACGATACTCGTCCATAAAATTCTA  
GGACATGCTGCTCGTATGGCAAATCACTTCAGGAAATCAAAGCTATTGCTGATGAAATTAGTACCAAACATTACACTGTTGACTTCGACTAAC  
GGGGCTACTGTCCTGAAAGTAGGCAAGCCAGGATTGTTGCTGAGAAGATGAAATTGAAATTGTTGATGCTGAAACCAGGTTATCGT  
AAAGAAAAAATGCAACCTTCAAGGCTTAAAGGCTTAAAGGACAAGAAATTGTTGATAAGTTGAATGTTGCTGATGCTAAATCTGGC  
CTTATTAAACGGTATGGTCAACCCCACTTAAAGGACAATATGCTTGTCAACGATGTTGCTAAACTCTGAGGATAAAGGCATTGAAAGTGAAT  
TACAAAAAAATGGTAACTATATGACTCTCAATTGATATGGCTGGTTATCACTAACCTGATTAAAGGAAATCAAGGAGTTGAGGTTAGAAC  
AATAGTGCCTTACAACCAATTGCTTGG

SEQ ID 5638

MKKILNQPTDVVTEMLDGLAYVHNDLVRIEGFDIARNEEKSGKVALISGGGSHEPSHAGFVGEGMLSAAVCGAVFTSPTPDQVLEAIKEADEG  
AGVFMVIKNYSGDIMNFEMAQDMAEMEGIEVASVVDIADVEDSLYQKRGVAGTILVHKILGHAARHGKSLQEIKAIADELVPNHTVGLALS  
GATVPEVGPVGLFVLADEIEIFGIGIHEGPGYRKEKMQPSKALATELVDKLIESFDAKSGEYGVLINGMGAATPLMEQVFPANDVAKLLEDKGIEVN  
YKLLGNYMSIDMAGLSSLTLIKLENQEWLEALNSDVTI

SEQ ID 5639

ATGACTTCTGCTTATTACTAAGAAAAATAGCCAAGTCATTAAACGTTATTCTTATTCAGCTTGTGACAAAATATCGGTGAGTGATATT  
ATGGAAGATGCTGAGTATTAGACGTCAACATTATAATCACTTGTGATAAAATATGCTTTATTAGAATGGATTTCACAAAGAATTAAAGCGAA  
CAAGTTACGGATAATTAGACTATATCTCAGGTTTCAGTTGCTAGGTTACTGTTGACTTTTTAAAATGAATCAAGAATTCTATATTAAATT  
TTTCAAAATTGAAGATCAAATGATTCTCTGCTTTGAGTCTACTGTTGAGCAGTTAGTAGATAAGCTTCTGATTATAGTAATCTA  
TTAATCAGAAAGAAAGAGTTACATTATTATCATGAACTAGCCCTCTTATTATTAATGAGTTAATAAATAACTCAAAGAAGAA  
TTATTAAATAGGAAAGTCATTGAAAAATTATCAGAACATCAATAGAAAATTAT

SEQ ID 5640

MTSSLITKKKIAKSFKRLFISQAFDKISVSDIMEDAGIRRQTFYNHFVDKYALLEWIFQTELSEQVTDNLIDYISGFQLLSELLTFFKMNQEFYIKL  
FQIEDQNDFSSYFESYCEQLVDKLLSDYSKSNFQKERVTFINYHSKALSYFIKYELINNSKEELFRKVIEKIIRTSIENY

SEQ ID 5641

ATGACCAAAAGACATACTGAAACCAAAGCTTATGTAAGGACCGCTTAACCCACTAATGCAACATCTTGTGAAACTCTTACTGCTCTGAC  
CTTACTAAGAGGCTGGTATCAATAGAGGAACCTCTACACTACACTGATAAATTGACATGATGAACTCTCAGGAAATTGAGAATGACACTCTGGAT  
GATTGTTACGGTTGTTAAAGCAGGCTGAAATCTACACAGACACTCGACAAGTCTCAATCAAACCTGCTCTACCTTATAGAATAGAGAATT  
ATAACCGCAGTCAGTACTATTCTTACCTCAATTCCGCAACTCATCAAGGATTCTGTTACCAATTGACTACTATTACTGGTTCAAGAC

ATTGTGACCAATCAATACCATATCCCTTATCCCTATGCTTTAGAAGTTACCTGCCAGTATTGAGAGCATTATCAGCTATTGGATTGCTAATGGC  
TATCAAGAAACCACTGAAGAGGTTGCCGATATTATCTCAAAAGCAGTTACTCTAGACAAT  
SEQ ID 5642  
MTKRHTETKAYVKTALTLLTEQSFEFLTVSDLTKKAGINRGTFYLHYTDKFDMNNHFKNLTLDDLYRLLNQAEIYTDTRQVLNQTLSYLIEHREF  
ITALATISYLVKFPQLIKDFCYQFLTTITGFQDIVTNQYHIPYPALEVYLASIESIISYWIANGYQETTEEVADIILKAVTLDN  
SEQ ID 5643  
GTGGCTGACTTACTTGCTACACCTAAAGTAGCCATTGAAGTGTCAAAGAGATAGCCTAGCTGTTCTAATTCTAAGCTTGCTCCTCTAAAGCA  
GCTTGTCCAATAATTATGTAGCAACACAGTACCGAGCAACGCTCGA  
SEQ ID 5644  
MADLLATPKVAIEVVVKDSDPSCSNSSKLAPSACACPIILCSNTVPATPR  
SEQ ID 5645  
ATGAGAAAAACAGAACATCATAAAATGGAATATGTTTGAACAAATAAAACCAATCACTAAAACCAATCTAAAGTAGAGCAAATAAAAGATTG  
CCCGCTATTCTATTAGGCAATCCGAGCAAGTAATTCCGATTTATCAGGAGGAGGCAGCGGACATGAGCGGCTCACTTTGGATATGTTGGT  
GAGGGAAATGCTATCGCGAGATTAGTGGCTTATTTGTACCCATGTGCTAGTGTATTTCTAGAGACTATTAGATTATCAATCGAGGCAA  
GGTGTCTTGTATTATCAAATTTGAAGCTGATTGGAAAGAATTCCAAAGCGATTGAAACAGGCTCGTAAGAAGGCATTCAAATCAAATAC  
ATCGTTCTCATGATGACATCTGTTGAACATCTAAATTAAATTCTGTCATCGAGGCGTGTGCTGCTAGTGTGTGCTACATAAAATTATGG  
CAAGCTGCTTAAAGGGCAAGCTTAAAGGAAATTAGAACAGCTAGGACTATCTTCAATGGCTACTTTAGGTGAGCAAGTAAGTCA  
GCCACTATTAGTCAACCTGTTTGTATAGAAGAGGTTACATCTCATTTGAACTGGTATTATGGTGGAGCCAGGATACCGGACA  
ATGCCCTTCGTGTCATGGAACATTGGCAAACGAACTAGTTAACAAATTGAAATTAGTGGCAAGATGGAGAAGCATTCTATTG  
ATAAATAATCTGGAGGAAGTCTAAATGGAGGAATTACTTTACAAATGCTGTCATGGAATTCTGGTTAGACGATTACAATTACCTTT  
ATTAAAACAGGCCACCTAATTACAAGTTAGATATGGCTGGTTATCAGTTACCTGTGTCATGGAATTCTGGTTAGACGATTACAATTACCTTT  
CATAACAGAGATGCTAGAGCTTGG  
SEQ ID 5646  
MRKTEHHKMEYVFETIKAITKTNPKVEQIKDLPALIHYLGQSEQVIPILSGGGSGHEPAHFGYVGEGLMSAISGP1FVPPCASDILETIRFINRGK  
GVFVIKNFADLEEFQS1EQARQEGIP1KIVSHDDISVETSNFKIRHGVAGTVLLHK1I1GQAALEGASLDELEQLGLSLTSMATLGVASKS  
ATILGQHQPVDFIEEGY1SFGIGI1HGEPEGYRTMPFVSMELHANELVNKLKMLRWDGEAFILLINNLGGSSKMEELLFTNAVMEFLALDDQLP  
1KTGHЛИTSDMAGLSVTLCRVKDSRWDYDVLKHKTDA  
SEQ ID 5647  
TTGCTTGCCAAATGAGCCAGCAGGTTATTAAAATGAAATCAAAGGAGATTTCCAATGGGACGTAAGTGGGCAATATTGTTGCCAAAAGACT  
GCTAAAGATGGTCTAACTCAAAAGTATACTGCTAAATTGGTGTGAAATATGTTGCTGCAAAGCAAGGTGAAACCAGACCCGAGTCAAACTCA  
GCTCTAAATTCTGTTGGACCGTGTGCAAGCACAAGTCTCAAAGCATGTTATTGATAAAAGCGATTGATAAAAGCCAAAGGAAACACAGATGAA  
ACTTCTGTAAGGGACGCTATGAAAGGTTGGTCAAATGGTCAATGGTGTGATTATGGTGGATACCTTGACATCAAATGTTAACCGTACGGCAGCAA  
GTACGTACTGCTTACGTTGAAGAACGGTGGCAATATGGGAGCTTCAGGATCGGTATCCTACTTATTGATAAAAGGAGTGTGTCATGTTTGCTGGT  
GATGATGCTGACACTGTTGCAACAAATTACTTGAAGCGGATGTAGCTGAGTGTGAGCAGCAGAAGAGGAAACATAACAGTTTACCGCC  
CCAACAGATCTCATAAAGGTATCCAAGCACTTCGCGATAATGGTGTAGAAGAATTCCAAGTTACTGAACATTGAAATGTTCTCAATCAGAAGTA  
GTATTGGAGGTGATGACCTGAAACTTTGAAAAGCTTATTGACGCACTCGAATCAGATGATGTTCAAAAGTTATCATAATGTAGCAGAT  
TTC  
SEQ ID 5648  
MLANMSQQV1KNE1KGDPFMGRKWANIVAKKTAKGDGANSKVVAKFGVEIYVAAKQGEPEPDPESENALKVLDRAKQAQVPHVIDKAIDKAKGNTDE  
TFVEGRYEGFPNGSMIIVDTLTSNVNRTAANVRTAYKGNGGNMGASGSVSYLFDKKGVIVFAGDDADTFVFEQLEADVDVDDVEAEEGTITVYTA  
PTDLHK1I1GQAALRDNGVEEFQVTELEMI1PQSEVVLEGDDLETFEKL1DALESDDDVQKVYHNADF  
SEQ ID 5649  
ATGGGACGTTAAATGGGCAAATATTGTTGCTAAAAAAACTGCTAAAGATGGAGCAACATCAAAGGCTATGCCAAATTGGTGTGAAATTGTTG  
GCTGCCAAACAAGGCGAGGCCAGATCCAGAGTTAAATACAGCTCTAAATTGTCATTGATCGTCAAAGCAAGCACAAGTGCCTAAAGCATGTTATT  
GATAAAAGCGATTGATAAAAGCTAAAGGAAACACAGATGAAACTTCTGCTAGAGGGACGCTATGAAAGGTTGGTCAAATGGTCAATGTTATTG  
GATACTTTGACATCAAATGTTAACCGTACAGCGGCAAATGTTACGTTGCTGGTGTGACAGTGTCTTTGAAACAATTACTGAAAGCGGATGTAGACGTT  
TACTTATTGATAAAAGGGGTCTATGTTGGTGTGACAGTGTCTTTGAAACAATTACTGAAAGCGGATGTAGACGTT  
GTTGAAGCAGAAGAGGAAACAATAACAGTTACACTGCCCAAACAGATCTCATAAAAGGTATCCAAGCACTTCGCGATAATGGTGTAGAAGAAATT  
CAAGTTACTGAACTTGAATGATTCCCTAATCAGAAGTAGTTGGAGGTGATGACCTTGAAACATTGAAAGCTTATTGATGCACTGAAATCA  
GATGATGATGTTCAAAAGTGATCATAATGTAGCAGATT  
SEQ ID 5650  
MGRKWANIVAKKTAKGATSKVVAKFGVEIYVAAKQGEPEPDPELNALKFVIDRAKQAQVPHVIDKAIDKAKGNTDETFVEGRYEGFPNGSMIIV  
DTLTSNVNRTAANVRTAYKGNGGNMGASGSVSYLFDKKGVIVFAGDDADSVFEEQLEADVDVDDVEAEEGTITVYTA  
PTDLHK1I1GQAALRDNGVEEFQVTELEMI1PQSEVVLEGDDLETFEKL1DALESDDDVQKVYHNADF  
SEQ ID 5651  
TTGATAGGTATTGTTAAAGAAGTGATAGGTTAAATTATTCAAAAAGTTTTAGGTGAAATGATAATTAGACAGTTGTTGGTTGAT  
GAGGGAGCAAATG  
SEQ ID 5652  
MIGIVKVEV1GKKYYSKSFFRCKMII1RQLLVDEGAKC  
SEQ ID 5653  
ATGTTAACAAAGCCTATTATGGTATTACAGGAAATGAAAGGAAATGTCAGATATTCCAGGTTATTATTGATTGCTATCTAGGCATATTG  
GAAGGAGTTAAAACGCGAGCGGGTACAGTTATCCTACCAATAAGTGAAGCAGAAAGCTTATGTTGAGATGATGATAAGCTGATC  
ATATCTGTTGGCAAATGTTTACCATCTTATTGTTGAGAGAAGATAATTGAGAGTGTGATTATTCACTTGCGCTGATATTGAAATT  
GCATTACTCGAAGAAGCGTTGAAACAAAATAACCAATCTTGCATTTGCCGCTGGCATGCGATTAGTAAATGGCGCTTGGTGTACACTTAAT  
CAATCTTATTGATAATCCTATCAAGAGCCTTACATTGGATTGCTCATTATTAAATGTTGAAAAGGGAGTTCTAGAAGGCTTTATATCAGGT  
GATTGTTAAGATCAATTCTTCAATGAGCAAAGTGTAAACTGTTAGCTGAAGGTCTGATAGTTAGTGTAGAGATGGGACAGTAGAA  
GCTTATGAAAGTCGAACAGAACATGATTATAGGTGTTCAATGGCATCCAGAATTAATGCTTACCAAATTGAAAACCAAACCTTATTGGTTAT  
TTTGTAAATGAAAC  
SEQ ID 5654  
MLTKPII1G1TGNEREMSD1PGYYDSVSRH1SEGVKNAGGLPVILPISEAESAKAYVEMIDKLI1SGGQNVLPSYYGEEKIIIESDDYSLARD1F  
ALVVEALKQNKP1FA1CRGMQLNVVALGGT1NQ1D1H1YQEPY1GFAH1LNVEKGSFLEG1F1SGDFK1NSLHRQSVKLLAEG1L1VSARD1  
PRDGT1V  
AYESRTEQ11G1VQWHP1MLH1Q1ENQ1L1F1V1NET  
SEQ ID 5655  
ATGAGCAAACCGGATTATGGAATAACTGCAAATCAAAGACTAAATGTTGCTGATAATCTCCCATGGTCATATGCACCTACTGGATTG  
GCAGTCAC1CAATCTGGGGCTGCCCTTACCCATTGGTGTGATGAAGCCGCGCTAAACATTGTTGATAAAATCAATT  
GTTGATAAAATCAATT

ATGGTGGGCCAAACGTGACCCAAATATTATCAAGAAGAGAAGGCTGCTTGTGATGATGATTTCACCAAGAGCAGACACATTGAGCTAGCT  
ATCATCAAGGAGGCTATAACATTAAAAAAACCAATCTTAGGGATTGTGCTGTCACAGCTAATGAATGTTGCCCTAGGGAGAACTTAAACCAA  
CACATTGACTCACATTGGCAAGAACGCCCTCTGATTCTTACACGAAATGATTCTGAGCCAGACTCTATCTTATATCCTATTATGGTCAT  
AAGACATTAATTATCTTTCATGCCAAAGTTAAAAGCTGTTCAAGGATTAAAAGTAATCCTAGGGATCCACGTGATGGTACCATCGAA  
CGACTCATACCAACAGTCATCTCTTTAGTGTTCAGTGCACATCTGAACCTCTCCAAAGGTGTCGAGATGAAAGATTACAATTGTTCT  
CGCTTATTGTCATGACTTC

SEQ ID 5656

MTKPIIGITANQRLNMA LDNL PWSYAPTGFVQAVTQSGLP LLLPIGDEAAAKTYVSMVDKII LIGGQNVPKYYQEEKAAFDDDFSPERDTFELA  
I I K E A I T L K K P I L G I C R G T Q L M N V A L G G N L N Q H D S H W Q E A P S D F L S H E M I I E P D S I L Y P I Y G H K T L I N S F H R Q S L K T V A K D L K V I A R D P R D G T I E  
A V I S T N D A I P F L G V O W H P E L L O G V R D E D L O L F R L F V M D F

SEO ID 5657

ATAGTGTCTGTACAATTAAGAGGAGAAAAAGATGACAATAAAAAGTGTAAAGTGTAAACAGGAATTATTTAGTGACAGTAGCGTCTCTAGCTGCTTG

SEQ ID 5658

MMSCTIKEEKDDNKKSVKCNRNYFSDSSVSSCL

SEQ ID 5659

GTGACAGTAGCGCTCTAGCTGCTTGTAGCTCAAATCTCATACTACTAAGACGGGAAAAAGAAGTTAATTTGCACTGTTGAAACAACGGCA  
CTTTTTCTTATGTGAAGGATGGGAAACTGACTGCGTTGTATTGAAGTAGCCAAAGCTGTTTAAAGGTCAGATAACTATAAAGTCACTTTT  
AAAAAAACAGAAATGTCATCGGTATTACCGGCATTGATTCAAGGAAAGTTCAATGGGTGAAATAATATTCTTATTATCAGAGAGATCTCAA  
AAATATTATTATTCATACCCAATAGGCTCTACTCCTCAGTTAGCAGTTCTAAGAATAGTAATATCAAAGCTTATAATGATATTAGTGGTCAT  
AAACACAGGTTGTCCAGGAACGACAATGCCAAGCAATTAGAAAATTCAATAAGAGCATCAGAAAAATCCTGTTACTCTAAAATATACTAAT  
AAAAATTACACAGATTG

SEQ ID 5660

MTVASLACCSKSHTTKGKEVNFATVGTATPFSYVKDGKLTGFDIEVAKAVFKGSNDYKVTFKTEWSSVFTGIDSGKFQMGNNISYSSERSQ  
FELTFSYPIGSTPSVLAVPKNSNIKAYNDISGHKTVOVGGTTAKOLENFNKEHOKNPVTLKYTNENLHRF

SEQ ID 5661

TTGAGTGTGGAAAAGCTGATTTAACCTTTGACGGACCAACTGTTAACGCTATCATAAAGAATCAAGGCTCACGAATTAAAACCATCCCT  
TTGATCTATGAGAGATCAGCCTTATTTATTCATCTTGGTCAGGATCAAAAGACTTGCAAAAGTATGTGAATAATCGCTTAAACAATTACGT  
AAAGATGGGACACTTCAAAAATAGCTAAAGAATACCTTGGAGGTATTACGTACCAATGAGAAAAGATCTGTTACTCTTAAGGAGAAG

SEO ID 5662

MSDGKADFKLFDGPTVNAI1KNOGLTNLKT1PLTMRDQPYIYF1FGQDQKDLQKYVNNRLKQLRKDGTL SKIAKEYLGGDYVPNEKDLVTPKEK  
SEQ ID 5663

SEQ ID 5005  
TTGATTCTA

ACACACTTTAGGAGTCACATTAGTAATCAAGAAGTTCTAGCAAGCTAACCTCAAGTAAGTTGTTAAAGTTGGTGTATGACCTTTCTGAC  
ACTGAAAAAGCACGGGATAAAATTGAAAAGCTAGTAGGTGATAAGCTAAAATCAAATTACAGAATTACAGATTACACAACCAAATCAA  
GGCACAGCCAATAAGGATGTGGATATTAAATGCCTTCACATTACAATTCTAGAAAACCTGGAATAAGGAAAATAAGAAAAACTTAATTCCACTT  
GAAAAGACTTACTTAGCTCCAATTCTGATCTATTCTGAGAAGGTAAAATCTCTTAAAAATTGAAAAAGGAGCCACTATTGCAATTCAAATGAT  
GCAACAAATGGTAGCCGTGCATTGATGCTTCAGTCAGCAGGTTAATCAAATTGAATGTTCTGGTAAGAAGGTTGCAACAGTTGCTAATATC  
ACATCTAAATAAAAGGATATTAAATTCTCAGGAGTTAGATGCGAGTCACACACCACGTGCACTCAAAGATGTTAGATGCACTATTATAATAACAC  
TACATCTGAGCAAGCTAAATTAAACCTTCAGATGCTATCTTGTGAGAAAATCAGATAAAAATTCAAACATGGATTAAATTCATTGCGGGACGT  
AAAAATTGAAAAAGCAGAAAGACGCTAAAGCTATCCAAGCTATCTGGATGTTACACAGATGAAGTGAAGGAAAGTTATCAAAGATACTTC  
GCTGATATTCCACAATGG

SEQ ID 5664

MILITSYGIISLSQKLREFIMKLKHIVLGLALTTLLGVTFNSQEVSASSTSSKKVKGVMFTSDTEKARWDKIEKLVGDKAKIKFTEFDTDYTPQNPQ  
ATANKDVEDINAQHYNFLENWNKENKKNLIPLEKTYLAPIRYSEKVKSLKKLKGATIAIPNDATNGSRALYVLQSAGLIKLNVSGKKVATVANI  
TSNKKDINIQELDASQTPRALKDVDAAIINNTYIEQANLKPSDAIFVKEKSDKNSKQWINIILAGRKNWKKQNAKAIQAILDAYHTDEVKKVIKDT  
ADIPOW

SEO ID 5665

ATGACTTTAACAAACGAAGAAAATCAAATTCAAAAGTTCTATCTGATACTATTGTCAGGATGATATCAATATTTAAGAGATTTAATTGCAATT  
AAGTCAATTTCGCTCAGAAAGTGGTTAAATGACTTATCAAGCTATCTGGAGAAGTTCTAAAAGCTGGCGCAGAAGTCATTATAGATGAC  
AGCTATAGCGCTCCTTATCGTGGCAAATTCAAAATCATCAAAGTAGATGCTAACCGCTATTATTTTACAATCAATTGATACTGTACCA  
GATGAGGTAGAACAGTGGACTGAGGACCTTTAACACTTTCACTTGATATGTAAGAGTGTGGACGTGGTGTAGATGATGATAAAGGTACATT  
ACCCGACGTTTATCAGCAGTTAAAATATTCAAGACACAAAGGGAAACTTCCCTAGATATCACTTTTATTGTCAGGAGCAGAGGAATCA  
GCTTCAGTAGGCCCTGATTATTATTTAGAAAAGTATCAAGAGCAGCTAACAGGGCTGATTGTGTCGGGAAGATGCCCTAAAATCCTAAA  
GGACAGTGGAAATTCTGGTGGAAATAAAGGCATTGTCACTTTGATTTACGTAAGTTCAGCGGTGATGTGATATTCACTTCTGGTGGG  
GTTCTTGATTCCTCGACATGGTATTAACTCAAGCCCTAACACGTTAACGGATAACAAAGGTATATATTGGTAGAAGGTATTATGATAAAGT  
ATTCCCCCTACTAAGAGAGAGTTAGAATTAGTTGAAAATATTCTTATAGATCTGCAAGGGCCTAGAAGGTGCTTACCAATTAGTTGGCCAGT  
TTAGCAGATAGTCATAAAACTTTTGTGAAAGCTTTAGCTTGTGAAACCTCTATAGCCATTGAAAGGTATAACCTCAGGTTATCAAGGTGAAGCGTC  
AAAACAATTTCACCTGCTTATGCTAAATGTAAGCAGAGCTTAGGTTAGTACCCAGGGTTAACCCCGAAAGGTGACTAGATTCAATACAAATCAT  
TTGAAAGAGAATGCCCTTAAAGACATTGAGCTAACCTTACCCCTGGTAAATGTCATTCTGAGTATGTCAGCGGCCATCTATCCTAAAGGTT  
GTTGATTTAGCTGAGCAATTATTCAAGAGGGATATCTCTGTACCTACCTCACCAGGTACAGGCCAATGTATTAGTCATCAAGCTCTAAAGA  
GCGCAATTGCGATAGGCAATTGAGCAATGTCAGGACCATGGGTTGATGAAATGTTAGTATTGCTGATTACACCCTATGAA  
TTAGTGGAGGCTTTAATGAAATCATATGAG

SEQ ID 5666

MTLTNEENQIQKFLSDTIVQDDINILRLDLIAIKSIFAQKVGVLNDLSSYLGEVFIKAGABVIIDDSYSAPFIVANFKSSKVDAKRIIFYNHYDTPA  
DEVEQWTEPDFTLRLYKGKMYGRGVDDDKGHTARLSAVKKYLSRKHGELPLDITFIVEGAEEASAVGLDYYLEKYQEQLQGADLIVWEDGPKNPK  
GQELEAGGNGKGIVTFDLSVSSADVDIHSSFGGVWVDSSTWLQIAQNLTLRDNKGHILVEGYDVKVPPTRKELELVEKYSYRSAKALEGAYQLVLP  
LADSHKTFLRKLYFEPSIAIEGITSYQGEVGKVTILPAYAKCAEVRLVPGTPKGVLDSIQNHLKENGKFIDIEITYLGEEMSYRSRDSMAPSILK  
VYDLAOFYPEGISLLEPTSPGTGPMLVHOALRAPLAAIGIGHANSRDHGVDENVSIAIDYTHIIEVLEALIESYE

SEQ ID 5667

ATGAGTAAAGAACCAATTATAAATTAGACAACTTGTACTTCCACCAAAAGAACCGTGAGATTAACTGTGTTAAAGATGTTACTATCCAT  
ATTAATCAAGGTGATATATATGGAATTGTCGGTTTCAGGAGCCGAAATCTACCCCTGTCGTATTAAATTGCTACAAGAACCTTCAGCA  
GGTAAATTACTATTGATGACCAAGGTATTACGACAACAGGTGACACTGACTAGCACACAAATTACGCCAACAGCGCCGTAATTGGAAATGATT  
TTTCAACATTAACTTAACTTAACTATGTCACAGTTCAGACAGAGCAGAGCAGAAATGTCCTTAAACATTACGCCGTTTATCAAAGAGGCGAAAGCAGCT  
AAGGGTCTCAATTATTTAGAACTTGTGTTGATTACCGATCTGTCGTCAAACATTCCTTCACATTACGCCGAAAGAACCGCTGTTGCAATT

GC CGTGCATTGGCTAACGATCTAAAATCTAATTCAGATGAGTCTACCTCTGCACTTGACCCAAAACAACAAAACAATCTGCCCTCTC  
CAAGATCTGAAATTTGGGACTTACGATTGTTGATTACACATGAGATGCAAATTGCTAAAGACATTGCTAATCGCCTGCTTATGCAA  
AATGGTAAATTGATTGAGAAGGATCAGTTAGACATTTTACATCCTAGAGAGACTTACACAAGATTATAAAAATAGCTACTGGTATT  
GATGAGGCAATGCTTAAGATTGAGCAACAAGAAGTTGCTAAAATCTACCGTAGGTAGCAATTAGTCTACGAAATACGCTGGCATAGCACG  
GATGAGCCGTTAAAATCAAATTATAAAGAATTGAGTAACGCTAACATCCTATGGAATATTGAAATTAGTGTATTCCAGTTGGA  
GAAATGGTAGTTATCTTACAGGTGACGAAGAAAATTAGACAAGCCTGCCAAGCAATTACAGATTGCAAGTTCAATTACGTTTGAAGAA  
GGTGGTAAAGCA

SEQ ID 5668

MSKEPIIKLDNIDVTFHQKKREINAVKDVTIHIQGDIYIVGYSAGKSTLVRVINLLQEPSAGKITIDQVIYDNKVTLTSTOLREQRREIGMI  
FQHFNLMSQLTAEQNVAFAKHSGLSKEAKAVALLELVGLSDRAQNYPQLSGGQKQRVAIRALANDPKILISDESTSALDPKTKQILALL  
QDLNKKLGLTIVLITHEMQIVKDIANRVAVMONGKLIIEGSVLDIFSHPRESLTQDFIKIATGIDEAMI.KIEQQEVVKNLPVGSKLVQLKYAGHST  
DEPLLNQIYKEFEVNTANILYGNIEILDGIPVGEVMVILSGDEEKLROACQAITDSQVQLTLKKEGGKA

SEQ ID 5669

ATGATAGAGTGGATTCAACACATTTACCAATGTATATCAAATGGGTTGGGAAGGGCTTACGGCTGGCAGACAGCTATTGACAAACCCCTTAT  
ATGACTTTTGGCTGTTCTTATTGGAGGTTAAATGGGATTGTTAGGAGGTTATTCTGTTAACTAGTCTCTAGAGGAGTTATTGCTAATAAA  
TTAGTATTTGGAGTTAGATAAAAGTGTGTTCTGTTAGGCTCTGCCCTTATTCTCTGCTTGTGATTGCGCAGTAACCTCGCTAATT  
GTAGGAACACACTTGGTCACCAAGCAGCTTGGTACCTCTTGGCAGTTCCCATTTTGCTCGTCAAGTTGTTAGCTGAA  
CTTGATGGGGAGTTATTGAGGCTGACAAGCCTCAGGGAAACACTTGGGATATTATGAGTTATCTCTGTAAGGTCTACCAGATTAAATT  
CGAGTATCAACGGTTACTTGTGTTAGGCTATGGCTGGCCTATTGGTCAAGGAGATTGGGCTGTGTTCTGTTGCTTAA  
GGATATAACTTCTCGTGTGATATTACTTGTAGGCACTATTCTGATTTATTAAATTCTTATCCAATTAGGTGATTAA  
CGTCGCTTGAGTCATAAA

SEQ ID 5670

MIIEWIQTLPNVYQMGWEGAYGWQTAIVQTLYMTFWSFLIGGLMGLLGGFLVLTSPRGVIANKLFGVLDKVVSVFRALPFIILLALIAPVTRVI  
VGTTLGSAPAALVPLSLAVFPFFARQVQVVAELDGGVIEAAQASGGTLWDIIVVYLREGLPDLIRVSTVTLISLVGETAMAGAIGAGGLGSVAITK  
GYNYSRDDRITLVATILLLLIFQFLGDFLTRLRSHK

SEQ ID 5671

ATGTTTATGAACTCGGATGGTCATGGAGATGCAGGTTGGGCTAGCGATTGGAATACTTATACATGACCATTGCTCTTTATTGTTGGGGG  
GCTATTGGCTCTTATTAGCTTGTATTAGTTAACAGGACCCGACGGTGTATTGAAAACAAAACGATTGTTGGGTTATTGATAAAAGTTAC  
TCTATTGAGGCCATTCTCTTGTATTGTGTTAGCTATTAGCTAGCTTACCTATTGCTTTAAAGAACAAACTTACGGCAACAGCGGCC  
TTGGTACCTTAAACCTTGCACCTTCTCTTGTGCTGGCAGGTCAAGTTCTCAGGTTACAGATCTTGTGTTCTACAGTCACCTTAATTCTTAA  
GCTTCAGGTGCTACTTCTGGATATTGTCAAAGTGTATCTAGTCAAGGTTACAGATCTTGTGTTCTACAGTCACCTTAATTCTTAA  
GTTGGGAAACTGCCATGGCAGGAGCTATGGTGTGGAGGATTAGGAAATGTAGCGATTCTTATGGTATAATGCTTAA  
GGGGTAGCAGTATTATTCTTTAATTATTGCTATCCAATTATTGCTAGCTAGTAAAGGTTAGTCATAAA

SEQ ID 5672

MFNMNSDGHGDAWGGLAIWNTLYMTIVPFIVGGAIGLLLGLLVLTPDGVVIENKTICWVIDKVTISIFRAIPFVILIAIASFTYLLRTLGATAA  
LVPLTFATFPFYARQVQVVFSELDKGVIEAAQASGATFWDIVKVLSEGLPDLIRVSTVTLISLVGETAMAGAIGAGGLGNVAISYGYNRFNNNDV  
WVATIILLLIFQFIGDSLTRLRFSHK

SEQ ID 5673

TTGCCCTCACATTGTGAAGATGGCGGGTGGATTAGGACATCTTATTGAAAGGTACTCAAGCAGAATATGTCATATTCCACATGCGAGATGGTAGC  
CTTATCATGCACCTGAAGCTGTTGTGACGATGCAATTGGTTATGTTATCTGATATTACCACTTCATACGAATCGCGTCTTACCTCTCAC  
ATTAAACCAAGGTGATACTGTTGATTGTAGGCGCTGGACCAATTGGACTATCTGCTTACTACTGCACAACTCTATTCTCTGCCAAATTATT  
ATGGTTGATTATCTCAAAACGACTTGAAGCCTCTAAATTGGTCAACACACACCATTCTATCACGTCTACTCAAGAGTTAAAGAAGAA  
ATTGATAAAATTACCAAAAGCCGTGGCGTTATGTCGTTAGAATGTGTTGGTTATCTGCAACATTGATATTGCTAAAGTGTAGTTCTATT  
GGAGGACATATGCAAATGTTGGTGTATGGTAAACCTGTTGAGTAACTCTCAAGGATTATGGATAAAATATAACCCCTTAATACTGGATTA  
GTTAATGCTAATACAATGCTCCTGAGACAGGCAAATCGATGCAACACAACACTAGTAACACATCACTCAAGCTATCTGAA  
ATCGAAGAAGCTTATAAGGTATTAAAGCTGCTGAAGAAAACAATACTCTCAAAGTTATCATGCAAACAGTATTACTCCAGCC

SEQ ID 5674

MPSHCEDGGWILGHЛИЕГТОАЕYVHIPADGSYIHAPEGVCDALVMSLDILPSTSIEGVLPISHKPGDTCVIVGAGPIGLSALLTAQFYSPIKII  
MVDLSQKRLEASKKFGATHILSTSTQEVKEEIDKITKGRGVDVVLCEVGYPATFDICQNVVSIIGHIANVGHGKVEFNQLDWIKNITLNTGL  
VNANTTEMILLEVLETGKIDATQLVTHFKLSEIEEAYKVFKAEEENNTLKVIENDITPA

SEQ ID 5675

TTGAAAAATAATAATTGGAGGAACCTCTAATATGAGAGCTGCAACTTATCTTCAGCTAATGAAATTACTACTGATAAGGCTAACCTCAA  
GTAATAAAACCCACAGATGGGGTGTAAGWCTTGTACARACWACCATTGTTGAGTACTGATCTACATATCCTGGTGGCGATGTTCTGCTTGTAAAC  
CAGGAACAACTT

SEQ ID 5676

MKINNNWRNSNMRAATYLSANELSLTDKAKPQVIKPTDAVXLVXXPFVVLIIYISLVMFLVNVQEQL

SEQ ID 5677

ATGGCAAAGAAAGGTCCAATAGATAGGTATAGTGTACTGCAAAGAAAATGCAATTGTTAGAGACAGGTTGGTGAAGCTTCAACATCGGTT  
GCTCCTGAGTACGCCACAGCTGCAACACCAAGTAGGGGAAAGTTACGCCCTGTTAACGAGCAGACCCACGCCAATTAGAACCCAGAG

SEQ ID 5678

MAKKGPIDRYSATAKKIAVLETGLVLSLTSVAPEYATAATPSRGKVTpvKQNPMAHAQLEPE

SEQ ID 5679

ATGGATGCCCTGCAATTGCTTTGCTATTATGCTTATTCAAGCAAGTAAACAGTACGGAGCAATTACCAAAAAAGAAATTACTCTATGGCA  
CTTAAATCTGGTGTCTATGCTACATTCTTTAGCTTTATTATTTGTTAGGAGCTATTGGTGAACACTCACAAGCTTGTAAATTGCA  
AATGGTTCTCTTACTTCACAATACTCCAATAGACGGTGGGATGTTCTTAGTCAATCAGCTACTTCTATTAGGAATTGTGGGACAAGCTTATT  
TTAGGTACGGCTATTCTTGTGTTAACACAGCTACTGGATTAACTCTGCTTGTGGCAATTCTCACAATTACTTCAAAAGATTAGT  
CACATTACTGGGCTACAATTCTTACTTAAATGCTATTACGTTCTATTGTTAGGAGATTACCTGGTGGCAATTCTCACAATTCTTACTTCA  
CTTCTCTATCCATTAAACTATAGTCTTAATTCTTAGTCTTTGATCAAATTAGGAAAGTAGCCGATTGCTACCAAAACTCTATTGCCGCC  
ACTGCTGTGCTGCTTATACGATGCCATTCAAACACTCGGCCAAATGACTGGTTATTACCATCCATCGCCTTGACCACATTCTTACTAA  
GGTGTCTTGTGAAATTCTATGGGATGGATTAGTTTGCAATTGTTGTTCTAGTGTGTTCTATTCTAAAAAGTAAAGCA

SEQ ID 5680

MDALASIAFAIIIVIQASKQYGAITKKEITSMALKGAIATFLAIFIYIVGGRIGATSQLFKFANGSFLLHNTPIDGGHVLSQSANFYLGIVQAI  
LGTAIFLACLTATGLITACAEYFHKLKPISHITWATIFTLIAITFYFGGLSEIIRWSLPVLYLLYPLTIVLIFLVFFDQKFESSRIVYQTSIAA  
TAVAALYDALSKLGEMLFTIPSALTTFFTKVVPGLFYSMGWISFAICGVLVGLLKKVKA

SEQ ID 5681

ATGCCCTACAATTAACCAGTTGGTACGTAAACCACGTAAATCTAAAGTTGAAAATCAGATTACCTGCTTGAATATTGGTTACAACAGTCACAGA  
AAAGTTCACAATTAATCTGCACCAACAAACGGTGGTGTGCACTCGTGGAACTATGACACCTAAACCTAATCTGCCCTCGTAA  
TTGCTCGTGTACGTTGAGCANNNNNTAATTAAT

SEQ ID 5682

MPTINQLVRKPRSKVEKSDSPALNIGNSHRKVHTKLSAPQKRGVATRVGTMTPKKPNSALRKFARVRLSXXLIN

SEQ ID 5683

TTAACATGGTACAACAGTCACAAAAAGTTCAAACCTAAATGGCTGCCACAAAAACGTGGCGTACTCGTGGAAACAATGACACCT  
AAAAACCTAATCTAGCCCTCGTAAATCGCTCGTGTACGTTGAGCAACCTTATCGAAGTAACCGCTACATCCAGGTATCGGACACAACCTG  
CAAGAGCACAGCGTTCTTATCGTGGCGACGTGAAAAGACCTCCAGGGTACCTACCATATCGTGGCGCAGTGTACAGAGGT  
GTTGCTGACCGTAAACAAGCCGTTCTAACATCGTGTGCAAACAGTCAAAGAGGT

SEQ ID 5684

LNIGYNSHKKVQTMAAPQKRGVATRVGTMTPKKPNSALRKFARVRLSNLIEVTAYIPGIGHNLQEHSVVLIRGGRVKDLPGVRYHIVRGALDTAG  
VADRKQGRSKYGAKRPKG

SEQ ID 5685

ATGAAATTAAAGACGTAGCGAACGCATGGTTGTTATTCACCTAAATAATCCCTACATTAACATTAAACTAGTTAAATACATTGCTAGTAAA  
TACCGTGCAGGAAATCTCGATTTCAGAAGATATTGCTATTATCAGAAAGCTTTGAAACAGCTAAATCGGAGATAATTAAACTGTCAGTGGT  
GCAAGTGGAGGTATCTTACACCAACTATTGCTGAAGCAGAAGCGAAAGAAATCGTGAAGAATTAAAGACAGCGTTATCTGAAAACGATCGT  
ATTCTTCCGGGAGGGTACATTTATCTTCAGATCTACTCAGTACACCAAAATGTTACAAAGTATTGGTCGATTATAGCGAACGCTACAGAGGT  
CAAAAATTGATGCTGTACGACGGTTCAACAAAGGTGTTCTTACGAAACGCAGTAGCAGAAATGTTAGATGTTCTTGTGAGA  
CGTGAATTGAGATTACCGAAGGGTCTACTGTGTGACTAAACTACGCTAGTGTCAAGTGGCGTATTGAAAAAAATGTTCTTCTAAGCGTAGC  
TTAAAACCTAACAGTCGAGTTTAATGTTGATGATTCTGAAAGCTGGAGGTACTGTTCCGGGGATGATTAGTTACTCTCAGAAATTCGATAGC  
ACATTAGTAGGTGTCGCTGTATTGAGAAAATGTCAGGAACACGTGAGAAGATGGCCTATAATCTCTGAGAGTATCTGAAATTGATGTA  
AAAATAATAGAGTCTGTAGAACAGCGGGAAATATTTGAT

SEQ ID 5686

MKLRSERMVVISNYLINNPYTLTSINTFASKYGAAKSSISEDIAIIKKAFEQAQIGDIKTVTGASGGVIFTPTIAEAEAKEIVEELRQRLSENDR  
ILPGGYIYLSDLLSTPKMLQSIGRIJIANAYRGQKIDAVMTVATKGVPLANAVANVLDPFIVVRDLKITEGSTVSVNYASGSSGRIEKMFLSKRS  
LKPNPSRVLIVDDFLKGGGTSGMISLLSEFDSTLVGVAVFAENAQEREKMYKSLLRVSEIDVKNNRVSVEAGNIFD

SEQ ID 5687

ATGAAATTAAAGACGAAGTGAACGTATGGTTGTCATTCACCTAAATTATTTGATTAACATCCGTATAAAATTAAACTAGTTAAACACCTTTGCAACTAAA  
TATGAGGCCGCAAATCTCTATCTCAGAAGATATCGCTATTATCAGAAAGCTTTGAAAGAAGCTAACATTGGTGTATATCGATACACTACAGGA  
GCAAGTGGAGGCAGTATTTCAGAAACAGAAGCGCTACATTGTAAGACCTGTCAAAGGTTATCAGAGAGTGATCG  
ATCTTACCTGGAGGTATATCTATTGTCAGACTGCTGAGTACACCTAAATTTACAAAATATTGGTCGTTATTGCAATGCCCTAAAGGA  
GAAAAGATTGACGCTGTATGACAGTTGCAACCAAAGGAGTTCTTAGCAAATGCACTGGCTAATATTGTTAGTGTCTTGTGATTGTTAGA  
CGTGAATTAAAATAACAGAAGGATCGACAGTGTCTGCAATTATGCAAGTGCTTCTAGTGATCGTATTGAAAAGATGTTCTGCAAGCGTAGT  
TTGAAACCCAATGTCGTTGAGATTGATGATTCTGAAAGGGGGGGACATTACAGGAATGATCAGTCTCTGACAGAATTGACAGC  
ACTTTAGTAGGTGTTGCTGTGTTGAGAAAACGCTCAATCAGAGCGTGGCAAATGACCTCTCAAATCGTCAAAGGTTCAAGAGATTGATGTC  
AAAACAACAAATGTTGTTGAGAAGTGGTAATATTTGATAAATGAAAAAGGAGAGAGAATGGACT

SEQ ID 5688

MKLRSERMVVISNYLINNPYKLTSLNTFATKYEAKSSISEDIAIIKKAFEANIGDIDTLTGASGGVIFTPSISETARTIVEDLCQRLSESDR  
ILPGGYIYLSDLLSTPKLQNLIGRITIANAFKGEKIDAVMTVATKGVPLANAVANILSVEFIVVRDLKITEGSTVSVNYASASSDRIEKMFLSKRS  
LKPNPSRVLIVDDFLKGGGTITGMISLLSEFDSTLVGVAVFAENAQSEREQMTFKSLLRVSEIDVKNNNVEVGNIIFDKWKKERWT

SEQ ID 5689

ATGAAATTAAACCAATGAAAAAGACGAGCTTTGAGGGTTTACCTTATAAAGAAAGCAGAAGTCGAAACCGCGTGCAGGTAAAGACTTT  
ATTGCTCTTACCTTCAAGATGATCTGCGAAATTTCAGGAATATGTTGGGATGCAAGACACTATAATGAGATTGAGCCGTTAAAGATT  
GTTCATATGAAAGGGCGCTGTGAAGTTATAATGGAACCTCCCAAGTCACCAAATTAAGAAACATCAAAGATGTTGAACCTAATGATCCT  
AGAGATTTAAAGAAAACCTCAATCAATGTCGACAACGTGAGAGAGTACATGGAACAAATGCTTTAAATGAAAATGCAACCTGGCG  
GTGTTAGAGGACTTATCTGAAATACAATAAGGAATTTCACCTATCCAGCCGCCAAACACCAACCGCTTTGAAATCAGGATTGCTCAT  
CACACGGCAACAAATGGTCGTTGGCAGATAGTATCGGAGATATCTATCCAGAACCTAAATAAAAGTTGATGTTGCTGGTATTATGCTACATGAT  
TTAGCCAAGGTCACTGAGTTATCGGGCTCTGATAATACAGAATATACTATTGAGGTAATCTTATCGTCATATTTCACCTATTGATGAGGAATT  
ACAAAATACTAGCAGAGCTTAATATTGATGATACAAAAGAAGGGTTACAGTGTACGCCATGTTCTGAGTCATCATGGACAATTAGAATAT  
GGAAGCCGGTCTGCTCTAGAATCATGGGGCAGAAATTATCCATATGATCGATAACATTGATGCAAAATGATGATGATGACAACAGCTTAAAC  
CGTGTCAACAGAGGTGAAATGACAAATCGCATTGGCATGGATAACCGTTTTTAAACCGAACATTAA

SEQ ID 5690

MKINQMKKDELFEFGYFLIKKAEVRKTRAGKDFIAFTFQDDTGEISGNMWDAQTYNEEFVAGKIVHMKGRREVYNGTPQVNQITLRNPKDGEPNPDRDFKEKPPINVNDVREYMEQMLFKIENATWQRVVRALYRKNKEFFTYPAAKTNHHAFESGLAYHTATMVLADSIGDIPELNKSLSMFAGIMLHD  
LAKVIELSGPDNTEYTIIRGNLIGHISLIDEELTKILABELNIDDTKEEVILRHVILSHHGQLEYGSPVPRIMEAEIIHMIDNIDANMMMTTALNRVNEGEMTNRIFAMDNRFSYKPNK

SEQ ID 5691

ATGAAATTAAATCAAATGAAAAAGACAGCTTTGAGGGTTCTACCTCATTAGTCGGCAGAGGTTGTAAGACAAGAGCTGGTAAAGATT  
ATTAGCCTTACCTTCAAGGATGACACTGCGAGATTTCAGGAATATGTTGGGATGCCAACCTTATAACGTTGAAGAATTACTGCTGGTAAAGTC  
GTGTTATGAAAGGGCGACGCGAGGGTGTATAATGTTGGGATGCCAACCTTATAACGTTGAAGAAGATGCTTTGAGTCAGGCTCGCTAC  
AAGAGCTTCAAAAGGGCACCTGTGAGTGCAGAGTACGTTGACTATTGGAACAGATGCTTTGAGTCAGGCTCGCTAC  
ATTGTAAGGGCTTTATCTGAAATGATAAAGAAATTCTTATCTGCACTGAAACACCCATGCTTTGAGTCAGGCTCGCTAC  
CATACTGCTACGATGGTCAAGACTAGCAGAGTACGTTGAGGATATCTACCCCTGACTTAAATAAGAGTCTACTGTTGAGGTATTATGTTACATGAC  
TTAGCTAAAGTCATAGAATTAACAGGACCGAGATAACAGAATACACCGTTGTTGAGTCAGGTTGAGTCAGGCTTAAAGGAAATT  
ACAAAAGTAATTTCAGAACTACAAATCGATGATACCAAGAAGTCATTGCTCTTGGCATATTCTCATTAAACGAAAGAATT  
GGTAGTCCGGTACGTCACGCATCGAAGAGCTGAAATTATCTGATGACAATATTGATGCTAAATGATGATGATGACAACAGCTTAC  
CGTGTAGCGAGGGCAGAGTGACCAATCGGATTGGCATGGATAACGGTTTTTACAAGCCAACTAT

SEQ ID 5692

MKINQMKKDLQFEGFYFLIKKAEVRKTRAGKDFISLTFQDDTGEISGNLWDAQPYNEEFVAGKIVHMKGRREVYNGTPQVNQITLRNVRPGEPNPDRDFKEKAPSVTEVRDYLEQMLFKIENATWQRVVRALYRKNKEFFTYPAAKTNHHAFESGLAYHTATMVLADSIGDIPELNKSLSMFAGIMLHD  
LAKVIELSGPDNTEYTIIRGNLIGHISLIDEELTKILABELNIDDTKEEVILRHVILSHHGQLEYGSPVPRIMEAEIIHMIDNIDANMMMTTALNRVNEGEMTNRIFAMDNRFSYKPNK

SEQ ID 5693

ATGCTTGTACATTTGATCATTGACTAGCTAGTCTGACAGTGACGATAATTCTACCAAAAAATGACGGAATTAAACAAAGTCGGTGGAAAA  
CAACTGAAAGATAATGCTGATAATCTACAGACCAACTGACATATCAGATAGAAGTGGCGCAAAAGATCAAATTCTAACGTTGACTAATCAGCTA  
AACCGTATGCAACAGGAATTATCAGTTGCTTACCGATATCGTACAGAATTAAACGATCAAACGGAGACTGAGATCGACAGACAAACGC  
TTGGAATTGATTAACCTCAATTATCTCAGTCAGTCAGAAAATGCAAGGATTCAGGAAACTGCTGAGATCAAATGCGCCAACTGTTGAGGAA  
AAGCTAGAAAAAAAGCTACAAACGCGTTGCAAAACTTCTTGAAGGAAACTGCTGAGGCTCAACTAGAGAGCCTGCAATCAAGGCTTGGGGAGATGAAA  
ACTGTTGCCCAGAGATGTTGCTTACACTGAAACAAAGTCTGCTTACAGAAGGGGAATTAGGGGAGTTACAACCTGGGAAATTATGAGA  
GATATTATGACAGTTGCTTACATGAGAGAATTCTCTACGGTCTGCTGAGGCTTGAATGCTATTAAATTACCTGAAATGGT  
CAGGGAGATTATATCTATTGCTTACTGACTAAGGATTTGCTGAGGCTTGAATGCTTAAACGAGATGCTTAACTGCTGAGGTTCAA  
ATAGAACTCTATCGTAAATCTTACTGGAAGTATTGCTGAAAGGATATAACAAATAAGTACTTAAATCCTCTGAAACGACAAATT  
GGTATCATGTTTACCAACTGAAGGGCTTATTCTGAAGTGGTAAGGAAATGCAACATTCTTGTAGTCTAACAGCTGACGAAAATTGAGTA  
GCTGGACCGTCAACCTTACTGCTTACTAAATTCAATTATCTGTTGGCTTAAACCTTAAATTCAAAAGAATGCTAATGATATTAGTAAAATT  
TTAGGGAAATGTCAGGTTGAAATTGGAAATTGGCATGTTATCAAAGCTCAAAACAAATTAAACAGCAAGTAAAAGTATTGATAGTTA  
CTCACAACCGGGACAAACGCTTATTACAGGTCTTAAACAGTGAAGAACATCAAGACATCAAGCAACCAGTCTGTTAAACCTCTATAACA  
GAAGAAGAGGAAATTATGAAAT

SEQ ID 5694

MLVIIILIVLASLTVTIISYQKMTTELKSVKQLEDNADNLSDQLTYQIEVAQKDQILTLTNQLNRMQQEIVQLLTDMDRTELQHLESRDRSDKR  
LELINSNLSQSVQKMDSNEKRLDQMROTVEEKLEKTLQTRLQTSFETSRQLESVNQGLGEMKTVQDVGTLNKVLNSNTKTRGILGELQLGQII  
DIMTVSQQYEREFPTVSGSSERVEYAIKLPNGQGDIYIYLPIDSKFPLEDYYRLEDAYELGDKVQIELYRKSLLASIRKFADINNKYLNPETTNF  
GIMFLPTEGLYSEVVRNATFFDSLRRDENIVAGPSTLSALLNSLSVGFKTLNIQKNADDISKILGNVKVEFGKFGGMLSKAQKQLNTASKSIDSL  
LTTRTNAIIRVLNTVEEHDQATTSLLNLPITEEEENEN

SEQ ID 5695

ATGGCACTTATCTGTTCTTGGCTTGGCTTCTAGGTTAGGGCTTATCTGTTGCTCAAAGTCACGGCCTTCAACATCAGCTTGGCAA  
ACCCCTAGAAGGCAACGGGATAATTGCTGACCAATGACCTACCAGTTGGATACAGCTAACAAACAATTGTTAGAGCTAACACAGCTGATG  
AACCGACAACAAGCAGGGCTTACCAACAAATTACAGATATTGCTGAGCTTGCACCGTAGTTGCTGATAGTAGGGACGGTCTGACAAACGC  
TTAGAAAAAAATTAAACCAGCAGGTCAACCAATCGCTAAAAATATGCAAGAATCTAACGAAAACGTTGGAGAAAATGCCAGATGTTGAAGAA  
AAATTGGAAGAAACCTTAAACGCTGACGCCCTTCTGATTCTGATCTAACAGCAACTAGAAAGTGTCAATAAAGGCTTGGAGAAAATGCGT  
AGCGTGGCTCAAGATGTTGACTTTAAAGGTTTGTCAATACCAAAACAGGAGCATTAGGCAACTTCAGTGGCAATTAGGCAAATCATTGAG  
GATATCATGACATCAAGGAGTACGAAAGAGAATTGTAACGGTTAGTGGTTAGTGAACCCCTAGAATATGCGATTAGAGCTCCAGGAAATGGT  
CAAGCGGTATATTACCTGATTGACTCAAATTCCTTCTGAAAGATTACCGATTAGAAGATGCTTACGAAGTGGTATAACTGGCC  
ATCGAGCTTACGCCAAGGACTTCTGGCAGCTATCAAACGCTTGTCCAAGACATTCAAAAGCTTACGCTTACGAGACCAATTGCCC  
GGAGTTATGTTTACCAACAGAAGGTCTTATTCTAGAAGTGGTCTGAAATCTTCTGTTAGCCTTGTGGTTCAAGACCTTAAATC  
AAAGGAAATGCTGATGACATCAGTAAATTGCAATGTTGAGGCTTACGCAAGGCTTAAACAGTCAATAACGCTGGATCAGCTC  
ATTCAACAAAGGACAAATGCCATTGTTGAGCCTTGAATACGTTGAAACTTATCAAGACCAAGCAACAAATCTCTGAAACATGCCCTTATT  
GAAGAGGAAATAATGAAAT

SEQ ID 5696

MDLILFLVLLVLLGLGAYLLFKVNGLQHQLAQLEGNADNLSDQMTYQLDANKQQLLETLQLMNRQQAGLYQQLTDIRDVLHRSLSRDRSDKR  
LEKINQVNQSLKNMQESNEKRLEKMRQIIVEKLETLKRNRLHASFDVSQKLESVNQGLGEMRSVAQDVGTLNKVLNSNTKTRGILGELQLGQII  
DIMTSSQYEREFPTVSGSSERVEYAIKLPNGQGDIYIYLPIDSKFPLEDYYRLEDAYEVGDKLAIIEASRKAALLAIKRFADINNKYLNPETTNF  
GVMFLPTEGLYSEVVRNATFFDSLRRDENIVAGPSTLSALLNSLSVGFKTLNIQKNADDISKILGNVKLEFDKFGGLAKAQKQMTANNTLDQL  
ISTRTRNAIIRVLNTVETYQDQATKSLLNMPLEEEENEN

SEQ ID 5697

ATGACTAAAATTGCTTTATTGCTGGCGGTGACTTAACCTATTGTAATATGATTGACTATTGCTCGGAATTGACCGTGGAAAGCCATT  
TTAAAAAAATTGGCTTCTTGGACATGGCAGTGGTGAATTGTTGATCTATAACAGAAGATGAACTGCTTATATCAAACACTATTGTAGCAATATC  
GTTTGCTGCTAGTGCAGAAAAAAATGATACAGATACAGAATTAGCTTAAAGAAGTATTTCAGAAGATTTCCAGAAGCTCAGGTGACCGTATTGGA  
GCATTGGCTGGCAGGATTGACCATATGATGCTAAATATCTTACCAAGTACAGGATCTAACGACTTATGCTCAGGATTGAGGATGCTTATGCTCGTT  
GAAGACAAACATAGTGAATTCTACCATCGGGAAAAATCAAGTCTCAAGGATTGAAAGGGATGCTTATGCTCGTTATGCTCAGGAGGTCT  
ACTTGCAGATTCTGGGCTAAATATGAAATTGAAACAAAGTAATTGAAAGGAAATTGTTAGGAAATTGTTAGGAAATTGTTAGGAAATTGTTAGGAA  
GAAGTAGAGCTCAAAGATGGTACTTAATCATTATTAGTAAGGATAGAGGT

SEQ ID 5698

MTKIALFAGGDLTYFEDFYFVGIDRGSLFLLKNGLSDMAVGDFDSITEDELLYIKHYCSNIVSASAECNDTTELALKTIFKEFPEAQVTVFG  
AFGGRIDHMSNIFLPSDRDLEPFMSQIRLKDEQNVITYLPSGKQNSRVEGMSYVSFMPESSTLQISGAKYELNKSNYFKKMYSSNEFMTSPI  
EVELKDGYLIIYISKDRG

SEQ ID 5699

ATGCTAAAGTTGCTTTTGCAGGGAGGAGATCTCTTATATCAGCCGTGATTGATTATTTGCTGGTATTGATAGAGGGAGCCATT  
TTAGAAAATGGGCTTCTTGAATATGGCTGTTGGTGAATTGTTGATTGGTTCCAAAAGCGTTACGGATATAAAAGAGAAGGCAGAGCTT  
ATTACTGCTCATCCAGAAAAAAATGATACGGATACGGAATTAGCCCTTAAAGAGGTCTTGTCTGCTTCTGAGGCGGAAGTGCACATT  
GCTTTGGGGTCGAATGGACCACCTTATCAAATTCTTGCCTAGCGACCCCTGGTATTGCTCCCTTATGGCACAAATGCCCTGCGTGAC  
CAACAAAATATGATTACCTACCGCCCGCAGGTCAGCACCTTATCCATCAAGAGAAGGGATGACCTATGTCATTGGCAGAAGGAGAAGCT  
GACTTGACCAATTACTGGTCTAAATTGAGTTGACGCAAGATAATTGTTCAAAAGGAAATCTATTCCAGTAATGCCCTTATCCATCAACCTATT  
ACAGTTAGTTGCCAAGTGGTACTGATTATTCAAGTAAGGATGGAGT

SEQ ID 5700

MSKVALFAGGDLSYISRDFDYFVGIDRGSLFLLENGLPLNMAVGDFDSVSQKAFTDIKEKAEFLFITAHPEKNDTTELALKFVAFPEAEVTIFG  
AFGGRMHDHLSNIFLPSDPGIAFPMAQIALRDQNMITYRPAGQHLIHQEEGMTYVAFMAEGERADLTITGAKFELTQDNFFKKIYSSNAFIHQPI  
TVSLPSGYLIIQSKDWS

SEQ ID 5701

ATGTCACCAATAAAATTGCCCATCGATATTAGCAGCAGACTATGCTAATTGCTAACGAAATTGAAAGAGACAACAGCAGAACATC  
GTTCATATTGATATCATGGATGGTCATAATTGCTCCCTAATTAGTTGGTGGCGGATGTTGATCCAGCATGCGTAACACAGTAAACTGTT  
GATTGTCATCTGATGGTGTGATCCAGAACGTTATTGAGGCTTGTGCTCAAGCTGGTGTGATATCATGCTAACGCTTATGCTGAGGAA  
CATATACATGGTGCCTTAAAGATAAAAGAGGAGGAGGAATTGAGGCTTACAGGCTTATGCTGAGGAAACGAGGCTGGTGAAGATCTT  
TTAGATTGGTGGCAGGAGTTAATTGACTGTTAATCTGGCTTGGTGGCAAGCCATTGCTTAAACCCAGGAACACGGTGAAGAATCTT  
GCAGCATGGCGAAAGAGTACGGTACATTGATATTGAGGTTGATGGCGGTAGATAAACTACAATTAGGCAGCAGCAGAGGCTGGTGC  
AAATGCTTTGGCAGGTTATCTTAAAGCAAGTGAATTACCTGCACAAGTAGAAACCTTAAGGGTGGCGCTGATGAC

SEQ ID 5702

MSTNKIAPSILAAODYANFANELKRIEETTAEYVHIDIMDGQFVPNISFGADVVSSMRKHSKLVFDCHLMVVDPERYIEAFAQAGADIMTIHVEATK  
HIHGALQKIKEAGMKAGVVINPGTPVESLIPILDLVDQILIMTVNPGFGQQAFIPEMMSKVKTAAWRKEYGHYDIEVDGGIDNTTIKAAAEEAGA  
NVFVAGSYLFKASDLPAQVETLRLVALDD

SEQ ID 5703

ATGTCAACTCTAAAAATTGCCCATCTATTCTAGCAGCTGATTAGCTAATTGCTCTGAGCTAGCTGATTGAAAGAACAGATGCCAATAC  
GTTCACATTGATATTGGATGGTCAATTGTTCTAACATCAGTTGGTGCAGATGTTGGCAAGTATGAGAAAGCAGTAAATTGGCTTT  
GATTGCCATCTAATGGTGGTGGTATCTGAAACGCTATGTTGAGGGCTTTGCACAAAGCTGTTGCTGATATCAGGACATTACACAGAAAGTACTCGT  
CATATTCTATGGAGGCCCTCAAAAATCAAGGCAGTGGCATGAAAGCAGGGGTAGTGTAAATCCAGGAACCTCTGCACAGGCCCTAGAACCTTGG  
CTAGACTTATTGTCAGCAACTCTCATTTGACAGTCACCCAGGTTGGGGTCAGGCCCTTATCCAGGAAATGTTAGAAAATGGCTACCGTA  
GCCAAATGGCAGAGTAAAAAGGATTGTCCTTGACATTGAGGGTTGATGGCGAGTAGACATAAGACCAATTCTGTGTTTGTATGAAGCAGGGCC  
AATGTCCTTGTGGCAGGGTCTACCTTCAAGGGCAGTGAACCTAGTGAGCCAAGTCAAACCTTAAGGACGGCCTTGAATGTC

SEQ ID 5704

MSTLKIAPSILAADYANFASELARIEETDAEYVHIDIMDGQFVPNISFGADVVASMRKHSKLVFDCHLMVVDPERYEAFAQAGADIMTIHTESTR  
HIHGALQKIKAGMKAGVVINPGTPATALEPLLDLVDQVLIMTVNPFGGGQAFIPECLEKVATVAKWRDEKGLSFDIEVDGGVDNKTIRACYEAGA  
NVFVAGSYLFKASDLVSVQVTLRTALNV

SEQ ID 5705

TTGCAAGGTAGAATTGTCAGTCGCTAGCAGGTTTATTATGCGAATCTGACGGTGTGTTATCAGACACGTGCGCGTGGAAATTAGAAAAAAAGGTCAAATTCCCTACGTTGGGGATTGGGTTGAATTCTCGCAAGATCAATCAGAAGGGATATATTCTATCAATTGAGAGCGTAAAATAGCCTCGTACGACCACCTATTGTTAATATTGATCAAGCTGCTTATCATGTCGCTAAAGAACCTGATTTAACGCTAATTAGACCGGTTCTTAGTACTCTAGAATATAAGATGATTCAGCTATCATTATATTCCAAGTTGGATTGTTAGACGATTGGTTATTGATGATATTGCGAACATATTACAGAAATATAGGCTACGTTTCTGTTATTCTCAAGAGGAACCTCTGCGCTCTGTTAGCAAATAAAAGTACTGTTTATGGGCCAGACAGGTGCGGAAAATCAACGCTTCTCAACAAAATTGCTCTGAGTTGAAACTGTAATTTCGGGTAGTTAGGCCGCGACACACCAAAAGAGCTTAGTTCTATAAGCTTCAAAAGGGAAATTGCGACACTCCTGGTTTCTCTGGACTATAGTGGATAATGGCAGAGGACTTAAACGAATCTTCCAGAGCTCGTAGACTTAGTCATTGGAAATTCCGCTCGTAGCATAACACATGAGCTTAAATGTGCTTAAAGAACATATAAGAAAGTTATTAAAGAGAAG

SEQ ID 5706

MQGRIVKSAGFVVVESDGVVYQTRARGNFRKKQGIPYGVWDVEFSSQDQSEGYIILSIEERKNSLVRPPIVNIQDQAVVIMSAKEPDFNANLLDRFLVLLBEYKMIQPIIYIISKLDLDDLVVIIIDIREHYQNIGYVFCYSQEELLFLANKTVFMCQGTGVGKSTLLINKIAPELKLETGEISGSGLGRGRHTRTRAVSFYVNHKGKIAADTPGFSLDYEVDNAELNESFPELRLSHFCKFRSCTHTHEPKCAVKEALTQGQLWQVRYDNYLQFLSEIESRETYKKVIKRK

SEQ ID 5707

TTGCAAGGTTAAATCATTAAATCTCTGGCTGGTTTTATTACGTGGAGTCAGAAGGACAGGTATATCAGACCGAGCGCGTGGTAATTTAGGAAGCGCGGTGAGACACCTTATGTTGGAGATATCGTGGATTCTCAGCAGAGGACAACCTCTGAAGGTTATATTTCAGCATTCTCTGTAAAAACAGTTTGGTAAGACCTCTATCGTCAATATTGATCAAGCAGTGGTTATTATGTCGCTAAAGAACAGAATTAAACAGCAATTCTAGACCGCTTCTCATCTTGCTGAACACAAAGCATTCTCAGTGGTTATTCTCTAAGATGGACTTATTAGATAGTCCCAGGAGATTAAAGCTATTGGTCGACAGTATCAGGCAATCGGTACGATTGTCGACCAGTCTTGAGGAATTGTCGCTCTTGCTAGCTGATAAAATTACCGTCTTATGGGACAACAGGTGTTGGGAATCAACCCCTCTCAACCGAATCGCCCCCGAATTGGCTCTTGAATAGGAGAAATCTCAGAGTAGTCTAGGGCGTGGTCACACCACCCGAGCTGTGAGTTTACAATACCCATGGCGGGAAAAATCGCGGATACGCCAGGTTTCATCTAGACTATGCTAATGCTAATGCTGAAGATTGAAAGGGCTTCCAGAGCTGCCGGCTGAGCCATGAGTGTAAAGTTAGATCCTGTCACCCATACCCACGAAACCCAAAGTGTGCTGTCAAGGCAGCGCTTGAAGGGAGAGTTGTGGCCAGTTCGTTATGAGCATTACCTGCAATTCTCAGTGAATTGAAACCGTCGTAACATATAAAAAGTTTATCAAAAGAGAAAG

SEQ ID 5708

LQGKIIKSLAGFYYVESEGQVYQTRARGNFRKRGETPYVGDIVDFSAEDNSEGYILAIHPRKNSLVRPPIVNMIDQAVVIMSAKEPEFNSNLLDRFL  
ILLEHKAIHPVVYISKMDLLSDSPEEIKAIIGRQYQAIGYDFVTSLEELLPLLAADKITVFMQGTGVGKSTLLNRIAPELALEIGEISDSDLGRGRHTTR  
AVSFYNTHGGKIADTPGFSSLDYDIANAEDLNEAFPELRLSHECKFRSCTHTHEPKCAVKAALETGELWPVRYEHYLQFLSEIENRRETYKKVIK  
RK

SEQ ID 5709

ATGTTGTTGACAAGAAGTGGCGTTTGAAAGATAGTGCAGTTATTCGCTTGTCTAAATGTCAAAATCCCTTGATAAAAAGAAGTAAATAGCCTCA  
AAATGCTCTGATAATCATGGTTGATTTCAAAATTGGATATGTTAATCTCTTGAGGAAAGAAGGAGTATGAAACATTATGATAAAAATCA  
TTTGGAAAATCGGCAGCTGTCTAGAAAACGGGTATTATAATCATATTAGTAAAGCTATTCAAGGTTTGGAAAATAATTCTCAGTTCATTCG  
GTTTTAGATATTGGTTGAGAGGGCTTTATTCTGTCATTAGTTAACAGCATGAGAAGACTTCTTGCTTGTATTTCTAAAGATTG  
ATTCAATTAGCTGCTAAAGTGTACAGTCTAGGCTTGTGAAATGGTTTGTCTGATTTAGCTAACCTTCTATTCAAGACTCATCAATTGATATC  
ATTTAGACATTTCCTCCTGCAAAATTATAAAAGAATTAGGGGGTGTGAGTGTAGTGTATCTTGTAAAGGTTGTTCTGTAGCTGAACAT  
GTTCAAGAATTGGCAGAAAAAGCTAGTCAACTACTGAAACAGAAAAGATTACTCTAAATCAAAATTCTAGATCACTTGTAGAGAAAATTGAAATT  
ATTTCTGAGCAGAAAGTGTCTAAAGCTATAACTGTTCTCAACAAAGAAGCTGCTTATTGTATGACACCCTGTTATTCAAGCTGAGTAA  
ACGACTATTGATTGGGGAGTATCAGAAATTACAGTAGGTGCTTAAATGTAATTGGAAAAGCGCAGTGTATCTAAA

SEQ ID 5710

MLVDKKKPFEDSASYFACPKCQNPLIKESNSLKCSDNHCFDLSKFGYVNLGGKKVDEHYDKKSFENRQLVLENGYYNHILEAISKVLENNSQFHS  
VLDIGCGEFGFYSRQLVNVKHEKTFLAFLDISKDSIQLAAKSQDSRQLVKWFVSDLANLPIQDSSIDIILDIFSPANYKEFRRVLSDDGILVKVVPAEHN  
VOELRKAASOYLKOKDYSMOKTLDHFERENFTTISEOKVYVOSYNCOOEROAETDMTPJLJESVDTKTTIDWASISRITVGA  
LIVGKKRVSVK

SEQ ID 5711

SEQ ID 5711  
ATGAGAATCGCAGATAAAACCGTTACCGCGCTATTTGGAGCGTCATGGTTACATTAAAGAAATCATTGCGTCAAGACTTTGACCGATAC  
AATATTTCAGAAGATTGTTGACACCGAGAGATTGACAAGGGTGTCACTGATTGAGATTGGCTCTGGTATCGGGCTTTCGACAGAGTTTTC  
GCTGAGAATGCGAGCTGAGGTTATGGCTTGGAGATTGATGATCGTCTCATTCTATCCTGCTGATACGCTTGCCTTGAACAATGTCAGTG  
GTCAATCAGGATATCCTCAAGGCTGATTGCGACAGCCAGATTGAGCTTCAAGAAATCCTGATCTGCCTATCAAGGTGGTCGAAACCTACCTTAC  
TACATCACAACACCAATCCTTATGCACTTGATTGAGAGCAAGATTCTTGGCGAGTTTGTGGTCATGATAACAAAAGAAGTGGCAGATCGTATT  
TCAGCTATGCAAATACTAAAGCATACGGTTCTTGTCAATGCCAGTGCAGTATTATGACTGCCAAAGTATCATTATCGTCCGAGAACTGTT  
TTTGGTCTGCTCCAAATGAGATTGAGCTTGGAAATGCTCCGAGAGATCAACCAACTGAGTGTGAGTTCAAGATGAGGATTCTTTCAGA  
GTGTCAAAAGTAGCCTCGTACATCGCTGAAACACTTGGAAATACTAACGAGTCATTGGAAATCAGAAGATACTAAAGCAAAATGGAA  
AAAGCATTAGAAATGCAAAATTAAGCCATCTATTCCGGAGAAGCCCTATCATTCTGAGTTGCAAGTTAGCAGATGCCCTTGAAGAGGTT  
GGCGT?

GGGATA  
SEQ ID 5712

SEQ ID 5712  
MRIADKVTTRAILERHGFTRKKSFGQNLTDTN1LQK1VDTA1DKGVN1V1E1GPG1GALTEFLAENAAEVMAFE1DRL1P1ADTLARFDNVQV  
VNO1D1K1D1O1O1O1Q1K1P1D1L1K1V1V1A1P1V1T1T1P1L1M1H1J1E1S1K1P1F1R1V1V1M1Q1K1E1V1A1D1L1S1A1P1N1T1K1A1G1S1L1S1A1V1O1X1M1T1K1V1S1T1V1P1R1T1V1

FVPAPNVDASILKMVRDQPVVSVQDEDFFFRVSKVAFVRRKTLWNNLTSFGKSEDTAKLEKALEIAKIKPSIRGEALSIPDFASLADALKEVGI

SEQ ID 5713

GTGATCATAAAAAGAAGAGAATATGAGAATTGAGATTAGCGTGACCAAGGCTGCTTGTGATCGTCACGGATTACCTTTAAGAAATCTTTGGTCAGAACTTTTGACCGATACCAATATTTACAGAAAATCGTTGACACGGCTGAGATTGATCAGAAATGTCATGTTATCGAGATTGGTCTGGAAATTGGGGCTTGACGGAATTTTGGCAGAAAATGCTGCTGAAGTGTGATGGCTTGTGAGATTGATGACCGCTGGTGCCTGAGATTGGCAGATACCTGCGCAGATTGATAATGTGCAAGTGGTCAATCAAGATATTAAAAGCTGATTTGACAGACCCAACTCAAGCAGTTAAAATCCTGATTGGCCCATTAAGGTGTTGGCTAATCTACCTTACTACATCACAAACGCCATTCTCATGCACTTGAGAGCAAAATCCATTCAAGAGTTGTGGTCATGATGCGCTGAGGTGGCAGATCGTATTCTCGGGAGCCAAACACTAAAGCTTATGGTTCTTGTCTATTGCGGTGCAAGTATTACATGACTGCAAGGGTGCCTTCTTGTGCGCGCACCCTGCTTGTGACCTGCAACAAATGTCGAGATTGCTATCCTCAAAATGGTGCCTGCGCACCAGCCTTGTGAGGGTTAAGGCAAGAAGATTCTTTTCAGAGTGTCTGCTGTCTAGTTGTCCATCGTCAGACCCCTGTGGAATAACTTGACTAGCCATTGGGAAGTCTGAAGACATCAAGGCTAAACTTGGAAAAGGCTGGCACTAGCAGATACTCAAGCCTTCTATTGCGTGTGAGGCCTTGTGCGATTCAAGATTGGCAAATTAGCTGATGCTTAAAGAAGTGGATTAA

SEQ ID 5714

VIIKRRREYMRADIYSVTKAVIDLDRHGFCKKSFGQNFLTDTNLIQKIVD7AEDQNVNVIIEIGPGIGALTEFLAENAAEVMAFEIDDRLLVPIALADTL  
RDFDNVQVNQDILKADLQTQIKQFKNPDLPIKVVANLPYYITTPILMHIESKIPFQEJVMMQREVADRISAEPNTKAYGSLSIAVQYYMTAKV  
AFIVPRTVFPAPNVDASAILKMRVQDQPLIEVKDEDFFFRVSRLSFVHRRKTLWNNTSHFGKSEDIKAKLEKGLALADIKPSIRGEALSIQDFGK  
LADALKEVGL

SEQ ID 5715

GTGGAGTATAATGAAACCGAAGCATTGACTAGAGCTGGGTAGATTTAGCAACGCTTGCACTAGCTAAAGGGACTGCAACTATGGTAACCGTAAATT  
CAATCAATAAAGGATGTAAGAGTCTGCAACATTGAGAGCTACTTATGATGTTAATTAAAGAATTATTAGCTGAACGGGAGCAAGCAATTCCG  
ATTGCACTAGTCATAAAGAAGACTATGAAAAAAATTAAATAGATGATGAGGATATTGAATATCTATCCAATACTCTGAGCAAGGAATCTCATG  
TTATATAATTTCCTGGCTAAATGAGGAACAGGAACGAACAATGAAACATTGGTTACATTATTGAATAAAGATACTTTAAAAACATGCAGTG  
ATTGGATTAAATTAAAGCAAGCAATTAGGAGGACCACTAACCGAAGCTTGCAACTGCAATTAAAATAAGTTATAACTCAGAACTGAA  
AAAAGGAAG

SEQ ID 5716

MEYNVTEALTRAGVDLTLAVKGATMVTTSKIQSIKDVKDAAITLARATYDDILINELLAEREQAIRIAQSKEEYEKINIDDEDIEYLSNTLEQGISL  
LYNFGSLNNEEQERTMKQLVTLLNKTDLKTMQLIGFNYKQAIIGGPLTEACATAIKNKFITQNSKGKRK

SEQ ID 5717

TTGATGAAAAAAATTGATATTCAAGAAGTGTGCGAAGGGAAAGATGATACTGCTAATCTGCGACGCTTTACAATGTTGATACCTATGAA  
ACTAGAGGTTTCAGCAATTGATGAAGATGATTTAGAGCGTATCGAACGTTGACAAATTGCGGGGAGTTATCGCTTACAGACCCAGATTATAAT  
GGCGAGCGGTATCCGTAACATCATGATGAGTCGACATTCCGACAGTCGCCATGCCTCTCAATCTGAGACGGGAAAGCCGAGCTCAAAGACCAAG  
GGACGATCTGGGGTGTGAGCATGCCAGCTTGAAGGATTTGCGAGAACGACTCTAAAGTGAATCAGCATTGATGATGAAGATCATTGAT  
ATCACCCAAGCAGACCTCATTGTTGGGATTCAATTACTGCTAGCGATAGCCGAAACGGCGTAGATCTTGGGAATCAACTCCGATTCGGCTAC  
TCAAATGGTAAACAACTCCTCAACGCCCTCAGACTCTTGGAGTGACCAAGGAGAAGTTGAGAGTGTATGGAGGGGTAT

SEQ ID 5718

MMKKDIDIQBVIVVEGKDDTANLRRFYNVDTYETRGSAIDEDLRLERLHNLRGVIVFTDPDYNGERIRKIIIMNAITPTVRHAFNLNRDEAKPGSKTK  
GRSLGVHEASFEDLQKALSKVTQHFDDDEHFIDTQADLIRWGIFTASDSRKREYLGNLRIGYSNGKQLLKRLRLLFGVTKAEVEECMEGY  
SEQ\_ID 5719

SEQ ID 5/19

1 TTTTAAACGAACTAACGACGATGCTAATGCGAAAGGGGATTCAAGGTTGACTGAGAAAATTAATTCAAGGGTTCTTGTGAGAACGCCAAGGACGAC  
ACGGCTAACCTACGGCGTTTTACGAGGTGGATACCTATGAGACTAGAGGCCCTGCTATCACTGAGAACGAGATTTAGAACGAACTATCGCTAAAC  
GATTGCGTGGTGTATCGTTAACGACGCCAGATTATAATGGTGAGGCCATTCTGTAAGCTCATTATGGCTCTGTGCAACAGCTGTCATGCC  
TTTTAAACGAAACGAGGCGGGTCCGAGTTCTAAGAGTAAGGGTCTGTTCTAGGGGTTGAACATGCCAATTGAGGATCTCCAAAAGGCACCT  
GCTCATGTCACTCAGCAATATGATGATGAGCTTATTTGACATTCTGCAAACAGACCTGCTAGGGCTTTAATGGCGTCAGATAGCCG  
AAACGAGGAAATACTTGGGTGAAAAGCTCCGATCGGTTATGCCAACGGCAAACAACTGCTCAAGGCCCTCGAATTATTGGCATTACCCCTAGCA  
GAAGTGGAAAGAAGTGTAGGGAGACATATGAGGAG

SEQ ID 5720

LQKQRLLMQRGYSSLTEKINIQEVLVVEGKDDTANLRRFYEVDTYETRGSAITEEDLERINRLNDLRGVIVLTD PDYNGERIRKLIMAAVPTARAH  
FLNRRNEAVPSSSKSKGRSLGVHANFEDLQKALAHVTQQYDDESYFDIQTDLIRLGLLMASDSRKREYLGEKLRIYGANGKQLLKRLLEFGITLA  
EVEEVMTYEE

SEQ ID 5721

ATGCTTCAGTCTTATGTTATAATAATAAAAGATTAATGCTTGAGCTACGATAAGCAAAGAACGATGATATGATAAAAATATTGATACCCAT  
ACCCACCTTAACGTAGAAAATTGAGGAAAGATAGACGAGGAAATTAAATTAGCTAGCGAACTCGGTGTTACAAAATGAATGTTGTCGGCTT  
GACCAAGATACCATTTCAAAATCTTGGATTATCTTCCCAATATGCACAGGTATATAGCACAATAGGATGGCATCCAACCTGAAGCTGGTTCTTAT  
GATGATAAATTGAGTCATGATTATCAGTCATTAGAAAATCCCAAGGTTATTGCACTTGTGAAATTGGTCTGGATTATTATGGATGGAGGAT  
CCCCAAAGATTTCAGATCGAGGTGTTAACAGCTCAAAATTGAACTTCAAAAGAGTATAACCTTCTTGTGCTTCATACACGTTGCGTTAGAA  
GACACTTATGAGTCATTAAAGGAATTGGAGTTGGCCTTTGGTGTATAATGCACTCTTCTGGTCTTGGGAAATGGCTCGAAAATTATT  
GATTTAGGGATGATGATTTCCTTCTGGTGTGACCTTAAAGAAGGCATTAGATGTAAGAAGCTGCACGAGGTGCCATTAGATAAGATA  
TTAGTGGAAACAGATGCTCTTATTGGCTCTGTACCTAAAGAGGTCAGGAAAACAAAACCGTTATACAGGATATGTCGTTGAAAAAATAGCA  
GAGCTACGAGGCATAACTGTGGAAGAGGTAGCGGAGGCTACATACCCAAATGCACTGAAGGATATTGACTTGTGATGAAAAAAT

SEQ ID 5722

MLQSYVIIKINACSYDKQRKNDDM1K1FD7THLNVENFEGK1DEE1NLASELGVTKMNVVGFDQDT1JSK1LELSSQYAQVYSTIGWHPTEAGSY  
DDNIESMI1SHLENPKV1ALGE1GLDYYWMDPKD1Q1EVFKRQ1ELSK1NLP1FV1VHTRDA1EDTY1EV1KESGVGPFGGIMHSFSGS1LEMAQKF1  
DLGM1MISF1GGSV1VT1F1KK1ALDV1QEA1ARE1PLD1K1LV1T1DAP1Y1AP1V1PK1RG1RE1NKT1AY1TRY1V1E1K1A1E1RG1T1VE1VA1E1TY1Q1NA1R1F1RL1DE1KN  
SEQ ID: 5732

SEQ ID 5723

GTGTCAGCTAGCAAAGGGTTTACGATCAACCTAACGGCAGAAGTCTCACCAGTTCTGTGGTTAAAGATCTTATGTTATAAAACATC  
ATGACAAATAAAAGTAGAAAAACTAACTATTGATACCCATACGCCAGCTGAATGTAGCAGAACTTCAAGGCACAGGAAACTTAGAAGAATTGACTTTG  
GCTCAAGAAATGGCGTGGCTTACCATATAATGTGGTGGCTTGGACAGGCCACTATTAGTGGGGCACTAACTCTAGCCAATAATATGCCAATATT  
TATGCAACTATTGGGTGGCATCCAAACAGAACAGCAGTTCTTATTAGGAGGTGTTGGAGGGCTATCGTCTCTCAATTATCACATTCAAAAGTGTATT  
GCCTTAGGTGAAATTGGCTTAGACTATTATTGGATGGAGGACCCAAAGAGGTGCAAATAGAGGTTTAAAGCCTAAATGCAATTAGCAAAAGAC  
CATGATTGCTTTGTGGTCACACCCCGATGCCCTGGAAAGATACTATGAGGTCTACAAAGCAGCTGGTGGCCCTCGTGGAGGCATCATG  
CATTCTTAACCTAGGGCTTACAGAGATGGCTGAACCTTTCATTGAATTGGCATGATGATTCCCTTTCAGGTGGTCACTTTCAAAAGGCTTT  
GATATTCAGAGGGCAGCGCAGCCTGGCTTGGATAAGATTTGGTGGAAACAGATGCCCTTATCTACACCAGTTCCAAAACGTGGCAAACAA  
AATCATACAGCTTATACCCGCTATGGTTGATAAAATCGCAGAGCTACGGGGATGACTGTGGAAAGAAGTGTGCAAAGAACGACTGCTAATGCA  
AAGAGGTGATTCAAGCTTGAC

SEQ ID 5724

VSASKGFYDQPKRQKFSPLMWLRSCLCYNNIMTNKVEKLTIFDTHLNVAFQGHHETEELTLAQEMGVAYHNVVGFDQATISGALTANKYANI  
YATIGWHPTEAGSYSEAVEEEAIVSQLSHSKVIALGEIGLDYYWMDPKEVQIEVFVKRQMQLAKDHDLPFVUVHTRDALEDTYEVIKAAGVGPRGGIM  
HSYSGSLEMAERFIELGMMISFSGVVTFKKALDIQEAAQHPLDKILVETDAPYLTVPVKRGKQNHATTRYVVDKIAELRGMTVEEVAKATTANA  
KRVFKLD

SEQ ID 5725

TTGAGTTTAAATGTGGATGTCTGACTGGTAAGGAGTCAGTAAGGACTTTAAAAAAACAATTGGATAAAAGAATTGATACATAGCGTGTACGCCA  
CGCAAGAGATCTAAGTTCAAGTATATTACGTCGCATCATAAAGAAATAGACGAAGTAGCCATCAACACAAAGACAGCTATTCTATAAAGTTGCT  
AATCAATTGGACGAGGCAATAAAAGGAGAATTTCGTTCAAGGGTGGAGGAGGCTATTGAAAGCAATCAGCAAAATAATCATTAA

SEQ ID 5726

MSLMLMDVLTGKESVRTLKKQLDKELIHSVYAPRKRKSFHDIIITSHHKIEDEVAINTKTAHKVANQLDEATKGEEFRSKVEEAIESNQQKYNHLEQDID5756

SEQ ID 5727

ATGGCACTGATTGATATCATTGAAAAACAAATTAGCTGATACTCAGAGAAAAATATCAGATTAGATGATGCCATTACCCATAGTTGTTGCCAGTT  
GAAGAAAAATTAGACGATCTCTCAGTAAGAAAAAATAAGATTATTAATATGCTTCAGAAGAAACTTACGACGCTGTTGAATATGATTTGAGATATAGT  
AATGATAGCTCAGATATGATGACGCTCAATCGTATTTAGATTCTTATCATGACGACTTAGAGCAAGCTTACCATAAAGAGTACTATGCCCTGTC  
GCTCAAGAAGAAGAATATAGAGCTAACTATATTGCCAACGTTCAGAACATGAACACTAACCTTGAAAGAGTTGCAAAGGGAAAAGAAAAGAGAATTA  
ATGAAG

SEQ ID 5728

MALIDIIEKQLADTORKISDLDDAYHHSQCQFEKLLDLSVRKNIINMLQETYDAVEYDLRYSNDSSDMMLNRILDSYHDDLEQAYHKEYYALS  
AQEEEYRANYIRQRSEHELTFEELQREKKRELMK

SEQ ID 5729

ATGGAAAAAGTCTGACTGATTAGATAGGGTAATATAGCGAAGCAAGAGTATGAATTAGGTAGCCAACCTTGATACACTAGTCAAAAATAATGAGC  
CAAGATAAAGGTACTCCCCATCGTAAAGTTGCTCACGTTCAAGATGGAGGCAAGAAACCGGGAAACAAATTATACCATCACTCCAAATGGAACCT  
TTAGACAAGCCAGAGGAAGTGTAAAGGAAGTACGGTTTATTAAAGGGTCAACAGCACCGTTGGAGGGATGATTGAAAACAGACTGTTTAAA  
AATGATATTCCAATAGCTAGTAAACTATTAAAGAAATTGGTCACAAAGTGTATCTCATAAACAGGTAACAGCAGTTAGAAACATCAGCT  
CATCTGCTAAAGAAGTATGATAAAATTATCTAACGCAAAATTTCGGCTCACGGACACTCGTGGCTCAATGAATCAGCAGTATGCTATTGCA  
GAATTGGATGATAATCCTAACGGAGTCAAGGAGCTGGATATAACGGCTTAAACCTTTATAGTATTGCAAGCAGATAAAACAAAAGAACAG  
GTTGATAAAATAAAAGGGGTGGTCAATAATTACGTTGATTCCAAGGATAAAATTGGAATAGGTTATCTAAAGAAGGAAGCAGATAATGCTGTCGGA  
ATTGTTAAATAGTGCAGTAAGCTGTTCAGGAGGTAGCTGGTTGCTAATTTCACCATCAGCATATTGGGGAGGCTACCAGTACAATCCA  
GATGGTTCTTAAATTAGCAGAAAGATAAATTGCTTACAAAGAAAACATTACAGTAGTTCATAGAATGTGAATCAAAGAATGCACTATTAAA  
GCGAAACTAGTAGCTTAAAGTACGGGAAAAGAAGTTAGAATCAAGCTATTTCCTAGATAGTCACAAAGCAGGAAAGTGTATCTAGTGGT  
TTGGTAACGATATCAAAAGAAGCAGTTGAGAAGTTAAAAGGTTGAGCAAAAGCAGTGTCAAGCAGAAGAGCTTATCAATCTTTAAAAGTA  
GCTCTCAGCAGGTTACTGAACTAAGCTCTCAAGATTGGAAAGAAGCAGTGTCTAGGTTAGCTAGTGCAGGATTGTCGGAGAAGCTCAA  
ACCTTTCTCAAATAAAACTCAAGCGGAGAAAGCATTTCTCACGCTTACGTTGAATTAGAAAACCAAATTAAATAAAGGAGTTGAAGCTATGTTG  
CGACAAGAGATAGTAACCTGTCAGGGAGTTAACATGGCAC

SEQ ID 5730

MEKVLTDLRVNIAKQEYELGSQDSDLTVKIMSQDKVLPIGKVAHQDGGKETQEIQYTTPTNGTLDKPEDVKEVTVLFKGSTAPFGDDWKTDWFK  
NDIPIASKLILKKFGSQVSNSHKQGKTQKLEQSAHLLKEVMNKPNAKISVYGHSLGSMSNAQYAAIAEELDDNQIYRVQGAWIYNGPNLYSILTDXQKQE  
VDKIKGVVNNYVDSKDKIGYPIKEGSDNAVGIVKIVDSDKAVSGGSWVANFTNQHIIWGGYQYNPDGSLSKLAEDKFAYKENYSVUHTNVNQRMHAIK  
AKLSSFSKSTGSKVSNQAIFLSDQAKAVISSLGTVITISKEAVEEVKKVQEOKAVAKAEELYQSLKVAPTGVTELSPQELEEAYAQSGVSYASIVGEAQ  
TFFSNKTQAAEISISHAYVELENQINKGVEAMLRQDSNLSGEFKFQWH

SEQ ID 5731

ATGATAAAAGGAGGAGAGATGAAGTCATAAAATTACTTAGTTATTGTAATAATCCTTTAGGGCTGGTTCACTGTAGGAGGTTAAAAGTG  
ACTGAAAACAATAAACACAAGAATTATGGGAAATAGCTAATAGCAAAGACGCTAAAATGCTTATCAAAGTGGATTATGCAGAAGATGAAGAT  
GCTTCAAGAGAATGCTGTTAAAGTCGTATGATATTGACAAAGAAAGTATCAAAAAAAATCCTATGGGAGGGATTTCGGTAAGGTTAACATT  
AATAAAAGATCTAACCTATATAATTACTTGTAAATTGGATAGGGATAATCAAGGCATTGGTCAGTCAGGCAATCAATCTCCCCAGGTTAAC  
CATTTATTGGAAAAGTAGAGGTCAT

SEQ ID 5732

MIKGEGMKSICLILSFIVIILLLGLGFTVGGGLKVTEENNQQELWEIANSKDAKNAYQKWIYAEDEDAFKENAVIKSYDIDKESIKKNPMGGISVRLII  
NKDPNLYITCNLDRDNQGHLVSQSSHQSPLTHLLESRGH

SEQ ID 5733

ATGCTTAAACGCTAGGTAAAGTATTGGACCTCTAGTTGTGCTTACTATTGGTAGGATTATTTGTTCTAGCTAC  
CATTTAGGTAGGAAAAAAACAGTGCAGTAGCGTTGACGAAGGCAGGTTAAAAGCAGAGTCAAAAGTCTAGGATCTAAAGCC  
AATTTGTTCCCTTCTTGGTTCAAGTGAGTGGCTAAGGATTTGACGCAATGCATCCATCAGTTTAGCAGAGGCTTACAATAGGCTTATATCCCA  
TATCTTCTTCTTCTGACACAATACTATGGCATTCAACAGATTAAAGGACAATCAAAAAAATAAAAAGCTATCTATGTT  
ATTTCTCCCAATGGTTGTTGCAAGGGAGGCAACAAAGGTGCTTCTAAACTATTGCAAGCAGTCAAAACCATTGCTTGGTCAAATCAA  
ACAGGAGACAACCTACGATAGGTATGCTGCTCGATTGTTAAATTATTCAGAAGCTTCTATGCTAGATTGATAGAAAAGTTCAGATGGC  
CAAAACTATCAAATAAGACAACAAAGACTAAAGTTAAATGATTGGTATTGAGAACAGATGCTTATTTGATCTATCTACCAACTAGGAAAA  
ACTTATAATCAGGCAATAATGCCTCATGGTAAATTACCGAAAGCATTCTCATATAATCATTATCGCGTATTGATCACAAGATGCTAAAGTA  
GCAACGAGATCAAATCAATTGGTATTGATGATCGCTTACCAAAACAAGAATTAAAAGCACTTAAAAAATTGAAAGGTACAACGACATTTC  
AATTATACTAAGTCACCAAGAATTAAATGATTACAGTGGTTCTAATGAATTCTCAAAACAAAATACAGATGCTTGTCTACCAACCCAGTA  
AATTTAAAGTGGACAGACACTACAGGGCTTGATCAAAATGATCATAAACTCTGTAGAAAAAAATAAAACCAACTCTAAAGTCAGGTTCAAT  
CATATCGCTGACCTTCTCGAGATGGAGGTAAAGCCATACTTTATGCAAGATAACATTAGGTTGGATGGTTAGAGCTAGATAAGCAT  
ATCAATCCATTAAACAGAGGAAACAGCAAGCCATTATCACATTAATAAAATTGGTGAAGAAATCTGGCAAATATACAGGACGTCCA  
AGTGAATTACAAG

SEQ ID 5734

SEQ ID 5735

ATGCTTAAGAGACTCTGGTTAATTCTAGGTCTCTTATTGCCCTTGTAGTAGTGAATTACTATTTAGTTCTACACAACCTGTACAT  
TCCATAGCTCAGGAAAAGCAAATGCCGTTGCGATCACAGATAGTCTTTAAAATGGTTGATTAAAAGACAAGCTTATCAGATGAGACTTGT  
CGTTTTGTGCTTTTTGGTTCTAGCGAATGGAGTCGAATGGATAGTATGACACCCCTCGGTGCTTCAGAGCGCTCAAGCGGAGCTATAGACCA

TTTTTAATTGGTAAGAGAGGATCAGCATTGGCATTATTGATACAAACAAATTACCAATGAAATGCAAAAGAAAAAGCCATCTTGTA  
GTATCTCTCAATGGTTACTGCTCAAGGATTAATCCTAGTGGGTTAGATGACTTGTCAACACTCAAGTGATTGAATTAAAGCT  
AGAATCTGATAAAGAACATCACAGTTGAGCAAAGCGTTGAGCTTAACCCGGTGTCTAAATCAAACACTTATTGAAAAAGTAAGTAAAGGGT  
AAAGTCTCTAGCTGGTAGACAGAGCTATTGAAATGTCACACTAAGTAGCATTGAGAGAAAGAGTCCCTTTAGTGTGAGGCAATCTACT  
AACTATGAAAAAGAATTGGCTCGCTTAAGGGATTACCTAAAGTATTCTGTATAAAACAAATTGAATGCAACTAGACAGAGGCCATTA  
GCAACAAACAAACAGCTTGGGATTAAAAACATTTATGTAACAGAATGACCTAAACATCCTTAAAGAATTGCAAGGAAATT  
AGTACCTGGCGTACCCAGAATACAATGATTTCAGCTTTATTATCAGAAATTGCTAAAGGAAACAGATGACTCTTGTATAACTCCTGTT  
AATAAGCTGGCGGATTATACCGGCTAAATCAAGATAAGTATCAAGCGGAGTTCGTTAAAGTAAAGTCACAAGGATTTC  
CGCATTGCTACTTCTAAAAGATGGGGTAGTCTACTTTATGCAAGATAACCATCCATCTCGGTTGGAATGGCTGGTAGCTTGTATAAGAAA  
GTGCAACCATTCTAGAAACGAAGCAGCCAGTGCCAACTATAAAATGAACCTTATTGTTATAGTAAAGGCAATAGGAAAGACTTGCA  
SEQ ID 5736

MLKRLWLILGPLLIAFVUVVITIFSPFTQLDHSIAQEKANAVATDSSFKNGLIKRQALSDETCRFVPFFGSSEWSRMDSMHPSVLAERYKRSYRP  
FLIGKRGSAASLSHYGIQQTNEMQKKAIFFVSPQWFTAQGINSQAVQMLSNQVIEFLLKARTDKESQFAAKRLLELPNGVSKSNLLKKVSKG  
KSLSLDRRAILKQHQLVALREESLFSLGKSTNEYKRILPRVKGLPKVFSYKQLNALATKRGQLATTNNRFGIKNTFYRKRIAPKYNQVNY  
SYLASPEYNDQQLLSEFAKRKTDVLVITPVNKAADYTGQNLQDKYQAAVRKIKFQLKSQGFHRIADFSKDGESYFMQDTIHLGWNGWLAFDKK  
VQPFLETQKQPVNPYKMNPFYFSKIKWANRKDLQ

SEQ ID 5737

ATGGATATTAAATCAGAAGTATTAGCAATTATTGATGACCTATTGAGGATGTTCTTCTATGATGGATGAAGACTTATTGACGCAGGAGTT  
CTAGACAGCATGGGTACTGTTGAACTAATTGTTGAGTTGGAAAGCCACTTTAATTGATATTCCGATTGCGGAAATTGGTCGTAATGACTGGAAC  
ACAGCTAATAAAATTGTTGCTGGAGTAACGGAGCTGCAATGCT

SEQ ID 5738

MDIKSEVLAIDDLFMDVSSMMDEDILFDAGVLDLSMTVELIVELESHFNIDIPIAEFGRNDWNTANKIVAGVTELINA

SEQ ID 5739

ATGTCTATTGAAAGAACTGTAATTGAAATTGTTGACCGTTGTTATGGAAGATGTTCAGAGATGATGGACGAAGACTTGTGTTGATGCAGGTGTT  
TTGGATAGTCTGGGACAGTCGAATTGATTGTTGAGTTAGTCACAGTTAATTAAAGTACCTATTTCAGAAATTGTCGTTGATGATTGGAAC  
ACAGTAACAAAGATTGTTCAAGGTGAGGAAATTGCAACATGCT

SEQ ID 5740

MSIEETVIELFDRLFMDVSEMMDEDILFDAGVLDLSMTVELIVELESTFNKVPISEFGRDDWNTVTKIVQGVEELQHA

SEQ ID 5741

GTGATAACAGCAATTAGAAAATTCTCTACTTGGATGTTATGGAATCCAAATATTCTTCTACCTTACCTAGCTGTCTACCAATTTCAC  
ATCGCTTATTCTTAAAGAACGCTTGTGCTTATGAGATTATTGTTAGTCAGTGTGACTGGTAGTACTTTAACTCAA  
TTGAAGTCATATTGGCATACAGCTGTGCGGAGCTCTGCTAGTTTATCTATAAGCTTACCGGAAAGCTTAACTCATACTTTGGCTTTTAT  
GTAACGGTTGTTATCTATTGTTCCGATATTGGTAAATTAACTCCAGTATATCTGAGGATGGGCATCAGTCACCTTTGGTTCTAGGA  
ATTCTTACCTACTTTAGAGCTGTTGATGATTATTGAAATGAGAGACGGTGTCTTGAAGAATTTCACCTTATGGAATTCTTAAGATTGTTA  
CTCTCTTCAACTTCTCAAGTGGACCAATTGATGCTTAAACGATTCAATGAGGATTACATTAATATCCAGATCGAAACGAACCTCTAGAT  
ATGTTAGGTCAAGCGATTCAATTGATGTTAGGTTCTCTATAAGTTTATTTAGCCTATATTTGGAATGCTGATTATGCTCTCTCTAA  
GAATAGCGCTAGAACAGGGTGGTGTGTTAATTGCAACACTTGGGTTATGATGCCCTTGGTTGATTGTTCTTGAAGGTTAC  
ACAATGTTGCGTTGGCTATTCTAACTTCAATGGGATTAAGTCCTCCGATTAACCTGGACAAACCTTCAACATCACGCGACCTAAAGAATTG  
AAATAGATGCCATATGAGCCTTCTTGGTTAGGAGACTTGTGTTCATGAGGCTTGTAACTTGTGTTAGCTTAAAGTTTAAAGCTTAA  
AATGTTACTCTCAAGTGTAGCTTATATTCAATATGCTTCTTATGGGATTCTGGCATGGTTAACCTGGTACTATAGCCTATGGCTCTTCT  
GGGATTGGCCTAGTTATTAAATGACGCTTGGGTACGTAAGAAGAAAATTAAAGAAAGAAGATTGGCTAAACACTTACAGAAAAC  
AAATGGACTTATGCTTGGGTGCTTCATCACCTTAATGTTAGTTATGTTCTTCTGATTGTTAGCTTCAAGGTTAGATCTTGTGGTCCCA  
CAACCGCATAACAA

SEQ ID 5742

MIQAFLEKLPHLDVYGNPQYFFYLILAVLPIYIGLFFKKRFLAYEIIIFSLSFIVMMLTGSTFNQLKSLLAYVVGQSLLVFIYKAYRKRFNHTLVF  
VTVCLSIFPLFLVKLIPAISEDGHQSILFGFLGISYLTFRAMVIIEMRDGLVKEFTLWEFLRFLFFPTFSSGPIDRFRFNFEDYINIPDRNELL  
MLQGAIYHMLGFLYKFLAYIFGSLIMPPLKELALEQGGVFNWPTLGVMYAFGFDLFFDFAGYTMFALAIISNLMGIKSPINFDKPKFSRDLKFW  
NRWHMSLSFWFRDFVFMRLVLLVKNVKFNRNVTSSVAYIINMLMGFWHGLTWYYIAYGLFHIGLVIDAVRKKNINKERLAKKPLLPEN  
KWTYALGVFITEFNVMFSFLIFSGFLDLLWFPQPHNK

SEQ ID 5743

ATGATGATGTTTTAGGCCACATTCCCTACATGGAACCTTACGGTAACCCATTACTTGTCTATCTTATTTGGCTTCTTACAGTCATCATT  
GGGATTTAAACAAAAGCGCTTAAGCACTTATGAAACCTTGGTAGTTGGTATTCTCTTATGTTGGAGGAGATCATTACAAACATTAA  
GTTGCTTCTCTTCTTCTTCTTGTGCAAATCATCAGTGTGTTGCTTACCGAAATACCGTGAGAATGCTAATAGTCAGGACTGTTACTTA  
GCTATTGCGATGCCCTTATCTTCTTCTTCTTGTGCTTACCGGAACTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCT  
TATTGACCTTAAAGTGGAAATGATTGAGATGCGTACGGGACTCTCAGGCTTACCGGTTACCGGTTTATTGCTTCTTCTTCTTCTTCTTCT  
TCT  
AAATAAGGCACTGATGTATCTCATGTTAGGTTCTATACAAGCATATCATTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCT  
GCTTTGATGGTGGTGGCTACTTAAAGGAAACTATTCTGGTATGACGTTATGGCTGAAATCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCT  
TTTGCATGGTATTCTCT  
TGGCACATGAGTTGCTTCTGTTAGGATTATGTTGTTATGCGATTGTTCTATCTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTT  
ACTTCAGGGTGTGCTTCTGTT  
GGACTTATTAAATGATGCTTGGATTCTGTAAGAAGAAAATCAACCGTCACCGTAAGAAAAGGCTTACCTACCCCTTTCAACAGGCCA  
TTCCATGCTTATGTTGCTTGGATTCTGTAAGAAGAAAATCAACCGTCACCGTAAGAAAAGGCTTACCTACCCCTTTCAACAGGCCA  
CTACAT

SEQ ID 5744

MMMFHSHI PYMEPYGNPIYFVYLILAFLPVIIGIFKQKRLSTYETLVSFVILFMFGGDHYQQLVAFLFYLLWQIISVFAYQKYRENANSAGVFYL  
AIAMALFPLIWKVAPLTGSSQTLFSFLGSIYLTFKSIGMIIEMRDGLQEVRLPDFIRFMIFFFPTFSSGPIDRFRFQEDYHKLPERDDYFAML  
NKAVMYLMLGFLYKHLISYCLGGILLPLLENKALMVGYYFNKEITILVMYVYGLNLFFDFAGYMSMAIGSYLLGIRTPENFNMPFLSASLKDFWNR  
WHMSLSFWFRDFVFMRLVLLVHLLIKHKTFKNRNVTSGVAYLVMNVGMFWHGLTWYYIAYGLFHIGLVIDAVRKKNINKERLAKKPLLPEN  
FHVLCIVVTFHVVMSLFFSGFLDILWFPNRPPLH

SEQ ID 5745

ATGGTACAATGATGATGATTAAACAAATTGAGCATTGCTGAGACACAAGCTGATTTCCAGTGTATGATATTAGGGAAAGTCAT  
ACTTATGACAACTTAAAGTAGACTCTGACTCTGCTCATATTGATAGCCTAGGCTTGTGTTGAAAAAACTACCTGCTTGTAGTATCCTGTT  
CAAGAATATGAAATGTTGGCAGACTTGTGCTTAAACAAAGTCAGGGCATGCTTATACCGGTTGACCAACACTCTGCTTGTGATAGAATACAG  
GCTATTATGACAGTTGCTCAACCAAGCCATTACATTCAATTGAGTAAATTGCTTGTGAAAGTTGATAATGCTTCAACAGCTAGACGTTCTCAAGT

SEQ ID 5746

MVQMIHDMIKTIEHFAETQADFPVYDILGEVHTYQQLKVDSDSLAAHIDSLGLVEKSPVLFVFGQYEMLATFVALTKSHAYIPVQDHQSALDRIQ  
A1MTVAQPSLIIISIGEFPLEVNDVPILDVSQVSA1FEEKTPYEVTHSVKGDDNYYIIFTSGTTGLPKGVQISHDNLLSTNWMSDDEFSVPERPQ  
MLAQPPYSFDLSVMYWAPTLAMGGTLFALPKTVVNFKKLFATINELPIQWWTSTPSFADMALLSNDNFSETLPQLTHFYFDGEELVTKAQKLRLQ  
FPTKARIVNAYGPTEATVALSAVITDEMLETCKRLPIGYTKDDSPTYVIDEFGHKLPGNEQGE11IAGPAVSKGYLNNPEKTAEEAFFQFEGLPAY  
HTGDLGMSMTDEGGGLYGRMDFQ1KRNQYRILEDVSQNLNKSQYVKSAAVPRYKNQDHKVQNLLAYIVLKEGVRDDF8RDLDTKA1KEDLKD1M  
MDYMMPSKF1YREDLPLTPNGK1D1KGLMSEVNK

SEQ ID 5747

ATGATTAAGGATATGATTGACAGTATTGAGCAGTTGCTCAGACACAGGCTGATTTCCAGTTATGATTGTTAGGGAAACGCCGCACCTACCGGA  
CAACTCAAAGAGATTCTGATAGCATTGCTGATTAGATAGCTTAGCTTACTGGCAAAATCTCCAGTTGGTTTGGGCGCAAACCTTAT  
GATATGTTAGCTACTTTGAGCTTAACCAAATCTGGTATGCCAGTAGATGTGCACTCAGCACCAGAACGTTAGCGATTATT  
GAGATTGCAAAGCCAGTTAATCTGCTATTGAGGAATTCCCTTACTATTGAGGATTCCCTGCTCACTATCAGAGATTGAGTCAGCA  
AAATTAGCAGAAATGCCATGAGCGAACACATTCTGTTAAAGGAGATGATAATTATTACATTATTTTACCTCTGGAAACAGGGCCACCCAAA  
GGGGTGCAAACTTACATGCAACATTGAGCTTACCAACTGGATGATCGAAGATGCCAGCTTGTGATGTACCTAAACAGGCCACAAATGCTGGCG  
CAGCCTACCTTCTGACCTTCTGTCACTGACTGGCACCCTACCTGGCTTGGACAGGAACTTCTGCACTTCCAAAAGAATTGGTGGCA  
GACTTTAAACAGTTATTACAAACGATTCGCGCAACTTCCAGTTGGCATTGGACATCGACTCTTCATTTGATGAGGATCTGAGT  
TTTGCCAGGCTAAGATGCCAGCTTAAAGCATTTTTATTGATGGCAAGAATTAAACGGTTCTACGGCTCGAAAACCTTGAACGTTCCCG  
AGTGCCAAAGATTATCAATGCCATGGACCAACAGAACGACTGTAGCCTTATCGCTATTGAAATTACAGAGAAATGGGATAATTATACCCG  
TTGGCGATTGGCTACCCAAACAGATTCTCGACCTATATTATTGATGAAGATGGTAAGGAGTTATCTCAGGGGAGCAGGGTGAATTATTGTT  
ACAGGGCTGCTGTCAAAGGTTACCTCAACAACTCTGAGAAAACCCAGAACGCTTCTTACTTTAAAGGACAGCTGTTATCATAACAGGG  
GACATTGGCTCACTGACAGAACGATAATTGGTGTATGGTGGCTTGGATTTCAGATTAAATGCTGGTTATCTGTTAGAACGAGAT  
GTTTCCCAAACAGTTGAATCAATCACCAGGAGCATGGCTGTGGCTTCAAGGTTACAATAAGGACATAAGGTTCAAAATCTCTGGCTTAT  
ATCGTGTCAAAGATGGGTTAAAGAGCCTTGTAGGGAAATTGGAGTTAACCAAAGCTATCAAAGCCTGTTAAGGATCATATGAGGTTAT  
ATGATGCCCTCTAAGTTCTTATCGAGATAGTCTACCATTAACCTCAAATGTAAGGATGATATTAAACATTGATTAATGAGGTCAATAACCGA  
SEQ ID 5748

SBQ ID 3718

ETAKPSLIAIAEFPPLTIEGISLVSLEIESTAKLAEMPYERTHSVKGDNNYYIIFTSGTGPQKGVQISHDNLLSFTNWMIEADAADFVPKQPMQLA  
QPPYSFDLSVWYAWPTLALGGTLFALPKELVADFKQLFTTIAQLPVGIFTSTPSFADMAMLSDDFCQAQMPALTHFYFDGHELTVSTARLKFERFP  
SAKIINAYGPTEATVALSAIEITREMVDNYTRLPIGYPKPDSPTYIIDEDEGKELSSGEQGEIIVTGPAVSKGYLNNPEKTAEEAFFTFKGQPAYHTG  
DIGSLTEDNILLYGGRLDFQIKYAGYRIELEDVSQQLNQSPMVASAVPRYNKEHKVQNLAYIVVKDGVKERFDRELELTKAIKASVKDHMMSY  
MMPSKFLYRDSLPLTPNGKIDIKTLINEVNRR

SEQ ID 5749

ATGTTTAGGATTTACGAAAAAATTGCTTTTGACCATGTCATCCTTATTGCTGTTCTCTTCTATTTGCAAGTTAGTAATCGCTACAAAT  
CAATATTGGGATGAATATGATGCATAGGATTGTTAAATTAGTTGCAAAATGATTATTAGGAATACCGCGATGAAAGCATTGCTTGGTG  
ACTATAGATAACCAAAAGATGGTTAACGATCTAAAGCAATAACTGATTGCAAAATGATGTTACGAAAAATCTAGTTGAAGCTCCTTGAGCAA  
GGAAAAGAAGTCGAAAGGTTATATTCCTATAAAGATAAAACCTACACCATAGCTATTATGGATTGCTGAGTTAT  
GAAGTCCCCTATGCAAGGGTTTCTAATTCTGTTTACTATTGGATTGTTATAGCAGCTGTAAGTCTTATCTCTCGATTATT  
GTAGGACCTGTAGAGCACAAATGACTCGCGAAAAAACAGTCGTTTCAAGTGCAGACTGAGCTGAAGCCCTATTGCGACTATACGAGAAC  
GTTCAAGGTTCTGAAACAGCAAATTCCAGGGATCGTTATCTGGATCATGTTTCCGGAGACTAACGCAATGGAGTTTTAATTGAAGATTGCTT  
AATTGTCAGACTGAAACGCTCAAGGTAATTCAAAAGTAAACTTATCTGTTATGTCAGAAGTACTTCAACATATGAAAGT  
TTGGCATATGAAAGAAGAAAGTGTAAATGATAACGATTGAAAGATGATGTCGGATTGTTGGAGAAGAGACTCAGATTAAGCAAATTAAATT  
CTTGGGATAATGCTATTAGGCAATTCTTGTCAAAATCAGCAATCCAGTTAGTCCTAAACAGCTCGAAGAAAAGCTATTGACAAATATCAAAT  
CCAAGTGTCTATCTTCAAAGAGGTTATGGATAATCTCTTGAGCGTTTATCAAGCTAAAGATGATCATGCAAGATTCTCAGTTGGTCTA  
GGCTTATCTATTGCTCAAAGCAATCGTGGAACGCCATAAGGGGAGAATTAGACATATCAAGAAAAGACCAATTACGTCAGTTGAACTCCAGTTACCA  
ATTGATGGATTGGACCAATACCATGATTAAT

SEQ ID 5750

MFSDLRKKFVFLTMSILIVVVLF姥AVSNRYNQWDEYDAYRIVKLAKNDYLGIPGDEPIALVTIDNQKMVKIQSNNNTLTDVIEKSSLKLLEQGKKSRKWSFISIKEYDKDVTIAJMDLASYEVYARRFLILVFTIFGFCLAAVSLYLSRFIVGPVETEMTREKQFVSDASHELKTPIAIRANVQVLEQQIPGNRYLDHVVSETKRMFLEIDLLNLSRLDEKRSKVNFKKLNLNSVLCQEVLTTYESLAYEEEKCLNDTIEDDVWIVGEESQIKQILITLLDNRAIRHSLSKSAIQFSLKQARRKALTISNPSAISKEVMDNLFERFYQAKDDHADSLSGLGLSIAKAIVERHKGRIRAYQEKDQLRLEVQLP

IDGFWTNTM  
SEQ ID 5551

SEQ ID 5751  
TTGTTTATTAGAAAAATAGGAGGTGACATGTTAATCGTATCCGATTGTTTATCATGATTGCTTCTATTGCCATTTTTATTATTAAAGTC  
ATTGTTGGTATTAAACACGGCACCGTGTACCAAAGTCACAAAGAAATTAAACCGTATTTCACATTAACTTCCTCAATAAAGGTAATTACCT  
GGCACACTGGAAAAGCTCTAAACGACTGGAACGAAACTGTCTGAAAGATGCTTAAGGCGATTTCGGTATTAGTGTCTATTAAATGCTAATGG  
CATCTACTTTCTTCAATACTGCTAATTTCAGCATTAGATAGAGAAAGCCCAATTTCAGCTGACTTTTGCTAAGTCTGGGAAGAAAAA  
GGCAGTTACCGTCAACCAAGATAGTGTATTCTGACTTCGATTACTCAGCTGCCAAATGAAGAAAAGCTGGTTGTAAATTAGATACTACCTTTAT  
TTCTGTTAGTGTAGGAGATTATTAGCTGTTCACTGATGTTGGCCCTTGGAGGATTATCTTTTGCTTGTAGTGTCTTTCCGGTATG  
GTCATCAAACCTTTGCCAAATTATGAGAACGAGCAGCGCTTATTACTAATGCAGGCCAGAGTTAAAACACCAGTCCATTATCTCAGCC  
AATAATGAATTGGCTGAATTAAATGACTCGAGAACATGAGATGGACCAAGAGTACAAGTGTCAAGGTGAAGGATTGACAGGATTGATTAATCAAATG  
ATTACTTTGGCTCTTGGAGAACAGCCAGATGTGTATTACATATGCTAGACTTTGCTCAGTATTGCTCAAGATGCGACTGAAGATTAAAGAGT  
CTGGTTTGAAGAGTGTAAACGTTGTGACATTGCAACCGAATATTAGTATTAAAGCAGGAGGAAGTCTGTTGAACTTGTGCAATT  
TTGCTGATAATGCCATAAAATTGCTGACCTGAAAGGCTTGGCTGAGCTTAACTGCAACCGAATATTAGTATTAAAGCAGGAGGAAGTCTGTTGCAATT

GGTTCTAACCTATTTGAAAGGAAATCCATTGATTACAGCCGCTTCTTGAAACGCTTTATCGCAAGACGAATCCATAATAGCAAAGAAAAA  
GGTTATGAAATTGGTTATCTATGGCAGAAAGTATGGTTAAGTTATTTAAAGGAACGATAACTGTAAATTATAAAAACGATGCTATTGTTTACAGTGGTGATT

SEQ ID 5752

LFIKRIGGDMFNIRIFRIMIASIAIFIILSSIVGIINTARCYQSQQEINRILHILISSNKGKLPGTTESSKRLGTLKLSEDLSQFRYVSIFNANG  
HILSSNTANISALDREEAQYFARLFLFKASGEEKGSYRHQDSVSYSLITQLPNEEKLVVIIDTTFYFRSGDLLAVSVMIAFGGFIFFVVLVSLFSGM  
VIKPFVQNYEKQRRFITNAGHELKTLPLAIISSANNEVELMTGESEWTKSTSVDQVKRLTGLINQMITLARLEEOPDVVLHMVDFSAIAQDAEDFKS  
LVLKDGFKRFDLTIQPNIMIKAEEKSILFELVTILVDNANKYCDPKGLVKVSLTTIGRRRKRAKLEVSNTYLEGKSIDYSRFFERFYREDESHNSKEK  
GYGIGLMSAEMSVKLFKGTTIVNYKNDIAVFTVVI

SEQ ID 5753

ATGAGACTTCTTGAGTTGAGGATGAAAAAAGTATAGCAGAGGCTATTAGGCTTATTGGCAGATAAAGGTTATTCTGTTGATTTAGCATTTGATGGAGATGATGGGTTAGAATACATTTCAGGGCTCTATGATTAGTCCTGGAATTATGTTACCCAAACGCTCAGGATTATCTGTTTAAAAAGAGTGAGGGAAAGCTGGTTAGAAACCCAAATACTTTAACGAACTTACAGACTTATGATAAAGTTAATGGTTAGATTAGGGCAGATTATATCACAAACCTTGAAGCAGATGAATTGCTAGCTAGAATTAGGCTGAGAACAGACAATCTCTAATCAGCACAATCAATTGGGCTTGGAAATATAAGGCTTAACACAGATTACATGAGCTAGAATCTAAAGAAAGTAGTCTAAATTATCCAATAAGAATTCTCTTGTGATGGAAGTTTTATGCGAAATGCAAAGCAGATTATTCCTAAACAGTTGATTCTAAGGTTGGGGACCTTCAGACAATTCAAGAATAAACCAAGTTAGAAGTTTATTCCTTTGCGAAAAAAATTGCGCTTTTAAAGCAGACATTGAAATAAACCAACTAAGGGCTTGGATATTCTGGAGGAGAGGACASEQ ID 5754

SEQ ID 3754

MRLLVVEDEKSTAAATQLRADQGVSVDLAFDGGDDEBYLTGLEYDVLLEDIMPLPKRSGLSVLKRVRERAGLETPIIIFLTAKSQTYDKVNGLDLGAD  
DYITPKFEADELLARIRLRLRSSLTIRANQLRLGNIRLNNTDSHELESKESSVKLSNKEFLLMEVFMRNAKQTIPKNQLISKVWGPSDNSEYNQLEV  
FISFLRKKLRLFLKADIEIITTKGFGSLEERT

SEQ ID 5755

GTGAAACGTACTTATCAACCAAGTAAAATCCGTCGCCAACGTAACACGGATTCCGTCACCGTATGTCAACTAAAAACGGACGTGCGTGCTTGCTAGCCGCCGTCGTAAGGAGCTAAAGTGTATTCAAGCT

SEQ ID 5756

MKRTYOPSKIRROKHGFRHRMSTKNGREVLASRRKGRKVLSA

SEQ ID 5757

GTGAAACGTACTTATCAACCAAGTAAAATCCGTCGTCAACGTAACACGGATTCCGTCACCGTATGTCAACTAAAAACGGACGTGCGTGCTTGCT  
GCACTGTCGTGTAAGGAGCTAAAGTATTATCGCT

GCACGTCGT  
SEQ ID 5758

VKRTYQPSKTRBORKHGERHRMSTKNGRVI-AARRRKGRKVI-SA

SEQ ID 5759

ATGAAGACTTTGTCAATAATGCCCTAAGACAGTACTTAGTTATGGTTGGCCTTATGCCAACATTATGACTGTCGAACAATAGCTTTGATT  
ATTTCAGTATCAACACCTATTTTAAATTTAGGTACACCATTCTCCGTCCTGAACTTTAGGGATTCCAGAACGAGATATTGCGAGTC  
ACCATGATGTTGGTTTTCAGATATGGTTGTCCTCGATAATGGCGCTGAAATTCAACAGTGAGATGACAAGATTATTGTCGACAGTTCT  
ATTGTCGAAATTATTTATGTCTGAGACTGGTGCCTGATATTAGGTTCAAGATCCATCACACATTCTAGAATTATTATCATTTTATAGAG  
AGAACATTATTTCTTACCTATTATGTTGATGGCACATCTTTCTT

SEQ ID 5760

MKTIVNNASAKTVLSQLWFGVMPMTIMVTGTTIALIISVSTPIFKILGTPFLPFLLELLGIPEDAIIASQTMIVGFSMDMVVP SIMAAEIHS EMTRFIVATV SIVQLIYMSSETGAVILGSKIPINILELFFIIFIERTIIISLPIIVLMAHFF

SEQ ID 5761

TTGGCAGTGTGATTAGATTCAGGAAAAATCTTGATGAAAAAGATGCTAACAAACCCGCTGCTATTGCTTCTTGACTAAAATAATGACCCTTAT  
ATGGTCTATAAAGAAATTGATAACCGTAACCTCAAGTGGAAATACCAAAAGTAATATATCTGACTACCCTTATCAACTAACACCGGAATCTGATGCT  
AGTAATGTTCTTCTTAGAAAAAGGCCCTATACTGTTAACAGCTCGTGACGCTGCCATGATTCTAGTGCTAACAGTGCGACGCCATTGCTTTGGCT  
GAACATATTTCGGAACCGAAAGTAATTGTTGATAAAATGACTGCTCAATTGGAAAAGTGGGAAATTCTGATAGGCCACCTAGTCATGCTTCT  
GGCTTAAATAATAGTATGTTAGGCATACCATTTACCAAAATCTGCAACAAAAGCAGAAAATAAAATGTCAGTGCACGTGATATTGCTATTGTC  
TACCATTTGGTCAACGAAATATCCTTCCATTCTTAAGATTACTAGTAAGTCGGTGCATAATTGATAAAAGATATTGCAATTCTTATAACTACATG  
CTACCCAGATATGCCTGCTTTAGACCAAGGTATTACAGGTTGAAAACCTGGGACAACGGAATTAGCTGGCCAATCTTTATAGTCATCTACATG  
AGTGGAAATGAGACTACTCACTGTTATTATGCATGCTGATAAGGGCGATAAAAGACAAATATGTCGCTTACAGCAACTAACCTCTCTGAACTAT  
ATCACAACACCTACGAACTAACCTGATTAGCTAACAGGAGCTGCTATAAAGGTAAAGAAGCAAGTGTGAGAGACGGAAAAGAACAAATCGGT  
ATCCCTGTTGCTAAAAACGATTGAAAGTAGTACAGAAGAAAATACTAAACAAATCAGTTAAAATAACTTAAAGGAGCTTACTGCT  
CCTATTACAAAAAAAGAGAACCTAGGGAAAAGCTTATTACGTTGACCTTAATAAGGTTGGAAAAGGCTATCTCATAAAGGAACCTAGCGTTATTAA  
GGCTTAAAGAATGATATTGAGCCGAGTTCTCTCTCAAGCTGGCTGAACTCATTTTGCTGGCGCTAACGGTAAAGGAAACCTAGCGTTATTAA

GIGGCAAAA  
SEQ ID 5762

MAVDLDSKGKILYEFKNDANKPAIAASLTKIMTVYKIEDNGNLKWNTKVNISDYPYQLTRESDASNVPLEKRRYTVKQLVDAAMISSANSAAITALA  
EHISGTESKFVDKMTAQLEKGWGIHDHSLVNAGSLNNMSLGNHIYPKSSQNENKMSARDIAIVAYHLVNEYPSILKITSKSVAKFDKIDMHSYNM  
LPDMPVFRPGITGLKTGTTELAGQSTIATSTESGMRLLTIVMHADKADKQYARFTATNSLNNYITNTYEPNVLVLAKGAAYGKEASVRDGKEQSV  
IAVAKNDLKVVQKKNITKQONOLKINFKEKELTAPIITKKENLKGAKYYVDLNKVGKGYLIKEPSVHLVAKDSIERSFFLKVWWNHFVRYVNEKL

SEO ID 5763

ATGATCAAAAGATTAATTCCCTAGTGGTCATGCCCTATTGGCAGCAAGCACTGTTAGCGGTGAAGAGTATTGCGTAACTGCTAACGCATGCG  
ATTGCCGTGACCTTGAAGTGGCAAAGTTTATAGAAAAAGATGCTAAAGAAGTGTCCAGTCGCCCTAGTCAGTAAGCTTGTGACAACCTAT  
CTGGTTACAAGAAGTTCTAAGGGCAAGCTAAATTGGGATAGTCTGTAACTATTCTAATACCCCTATGAACACTACAAACTATACTATT  
AGTAACGTTCTCTTGTAAAGAGAAAATACCGTTAAAGAACCTTTAAGTGGTTAGTGTGTTAATACGCCAATAGCCCCCTATTGCTTTAGCT  
GAAAAAAATAGGGCAGACCGAACCCAAATTGTTGACAAAATGAAACAAATTAAGAACATGGGGCATTCGGATGCAAAAGGTCGTCAATTCAACT  
GGCTTAACCTAACCATTTTGTAGGAGCTAATCTTATCTCTAACAGAACAGATGATGAAATTGTTTGTGCCACTGATTAGCTTATTGCC  
AGGCATCTTATTAGAATTCCAGAAGTACTGAAATTATCTAGCAAACTCCACTATTGTTGTGCCACTGATTAGCTTATAATTACATG  
CTTAAAGGCATGCCCTGTTATCGAGAAGGCGTGGATGGCTTTGTTGTTATTCTAAAGGCGGTCTCTTTGTTAGCTACTAGTGTGCAA  
AATCAAATGAGGGTTATTACAGTAGTTTAAATGCTGATCAAAGCCACGAGGATGATTTAGCTATTTAAACACCAATCAATTGTTGAGTAC  
CTTTTAATTAAATTGTCAGTTAAATTGAAAATAATAACCCAGTAAAACGTTATGTCCTAGACAGTCCTGAAAAACTGTCAAACTT  
GTAGCCCCAAATAGTTATTGTTATCTAACACATACAAAGACAAAAAATACCGTCCTATTAAGAAATCCTCCACAATGATGCCACCT  
CTATCAAAGGGACAAGTCTAGGAGCAACCCCTCAAGATAACATCTTGGACAAGGTTATCTGGACAATGCTCCTCTATCAATCTTATC  
CTTCAAAACACATTCTAAAGGTTTTAAAGGTCGGGAACTGGTTGTGAGCTATGTCATAACTCTCTTAA

SEQ ID 5764

MIKRLISLUVVIALFFAASTVSGEEYSVTAKHIAVDLESGKVLYEKDAKEVVPVASVSKLTTYLVYKEVSKGKLNWDSPTISNYPYELTTNTI  
SNVPLDKRKYTUVKELL SALV VNNANS PATA LAEKIGGTRPKFVDKMKKOLROWG I SDAKV VN STG I T N H F L G A N T Y P N T E P D D E N C F C A T D L A I A

RHLLLEFPEVLKLSSKSSTIFAGQTIIYSYNMLKGMPYCREGVDGLFVGYSKKAGASFVATSVENQMRVITVVLNADQSHEDDLAIFKTTNQLLQY  
LLINFQKVQLIENNPKVKTLYVLDSPKTVKLVAQNSLFFIKPIHTKTKNTVHITKKSSTMIAPLSKGQVLGRATLQDKHLIGQYLDTPPSINLI  
LQKNISKSFLKVWWNRFVRYVNTSL

SEQ ID 5765

ATGCCCTAAATTAATCGTATCTTCCCTGCATTATTATCCCTGACTTGTGAAACTCTGTGCAAGCTGAAGAACATAAAGATATTATGCAAATT  
ACCCGAGAACGCCGATATGATGTTAAAGATATTAAACCTAAAGCGTCTATCGTTATTGACAATAAAGGTATTTGTGGGAAGATAACGCT  
GATTTAGAACCGTGAATCCCCTAGCATGTCTAAATGTTTACTTTATATTACTATTGAAGACTTAGCTAAAGGAAAAAACGCTCACACCCACA  
GTGACTGCAACAGAACAGACCAAGGCATAAGTAAGATTTATGAAATTAGTAATAATAATTCATGCTGGGGTTGCTTATCCTATTGTAACGTG  
ATTACTATGACAGCTGTCGGTCTATCTAATGTAAGCAACTATTATGCTAAACCACTTATCACAAACATCCTGACGCCCTCATTAAACGAATC  
AATGAAACGCCAAGAACCTGGTATGACAAAAACTCACTTTATAACCCCAGTGGGCGGTAGCGAGTGCTTAAATGGACTTACTCCCCAAA  
GAATACGATAACAATGCTACTAACGTTACGACTGCACGTATCAATTAACTTACCTATCATTCCTAAACCTGATATACTGAACAT  
ACAAATATCCTGAACTCAAGGCCATGGTCCGAACCTTTATGAGAAAATTACAACCTTAAACTACTACCTACCCCGGCCGCTAAATTGGATTA  
GAAGGAGTACATGGCTTAAACTGGTCTAGGCCCTAGCGCTGCTTTATGCTTAGTCAAGCTAAACCCAGAATACTCGCTTGATAACTGTG  
GTTTAGGGTGTGGTCAAGACAGGGAGAGTACATCGTCTCGCTGTCAGCTCTGTAGAGGTTAAAGACGCTAA  
AATATTCTCTAAACCTGTATTAAACCTAAAGCGTAAACCTAAAGAACGTTACTAAACCAAATCTATTCAAGAACAGCTCACA  
AAAGAACAGTGGTGGACAAAACAGATCAATTATTCATCACATTGTTATCTATTAAATTGTTCTGGCACCACGCTATCTTGTCTTTA  
GCTGGGATAGTATTACTTATAAAGCGCTCTAGA

SEQ ID 5766

MPKLIVSFLCILLSLTCVNSVQAEHKDIMQITREAGYDVKDINKPKASIVIDNKGHLWEDNADLERDPASMSKMFTLYLLFEDLAKGKTSLNNT  
VTATETDQAIKSIYEISNNNIVHAGVAPIRELITMTAVPSSNVATIMIANHLSQNNPDAFIKRINETAKLGMKTHTFYNPSCAVASAFNGLYSPK  
EYDNNAVNVTARDLSLILTYHFLKKYDILNYTKYPEVKAMVGPYEEFTTYNYSTPGAKFGLKGTDGSSPSAAFNAJVTAKRQNTRLITV  
VLGVGDWSDQDGEYRHPFVNALVEKGFKDAKNISSKTPVLKAVPKPKEVTKTKTSIQEQPQTKEQWWTKDQF1QSHFVSLIVLGLTIAILCLL  
AGIVLLIKRSR

SEQ ID 5767

TTGACCAAAAGAATTATACTACTATTACCTTATTGCTTTCGGTATGCCCTTGCCACGCCAAGATGTATGGATATTACAAGGCAA  
GCAGGCTACACAGTTAGTGGGTTATGACCAAAATCTTCTATTGCTGTTATGCAAATAGTTAGCTAACTTGGCAAGATAATATTGATATT  
CCTAGGGATCTGCTAGTATGCTAAAGATGTTACGCTTACATTATTGAGATTGCAAAATAATATGCTGCTGGAGTAGCTTATCTGCTTATCGTGTAA  
GCAACTCCAACCGATCAAGCTATGCTAAACATTGAGATTGCAAAATAATATGCTGCTGGAGTAGCTTATCTGCTTATCGTGTAA  
ATGACAGCTGTCCTCATCAAATGCAACTGTTATGCTGCAATTATTGCAAAACATGCTTCTGCTGGAGTAGCTTATCTGCTTATCGC  
ACAGCAAAACAAATTAGCGTACTAACACTATTGCTCAAACGCTAGTGGTCCAGCAGCAGCTTCAAGGTTATTAACTTACTAA  
GATTTATCTGCTTCAAATATTACGACCGCTCAGGATTGCTCAAAGTTACTCTATGCTTCTTAAACCTGAAATTATCTCCTTACAA  
AAATCTGTTGCACACTATGGTAGGAACGCCATATGAGAAGAATTTCACACCTATAACCACTCTCCAGATAATCAATTGGTATGAAAGGA  
GTTGATGGATTAAAACAGGTTCTAGTCCAGTGTGCTTAAACGCCATGATAACTGCCAAAGAGGCAAACCTGACTCATTACTATTGTATG  
GGGGTCCGAGATTGGTCAAGATCAAACGGGAGTTTATGACATCCTTCTGCTAATGCTTACTGAGAAAGGTTAAAGATAGTAAGACCTA  
TCCAAAAGCAGCCAAAACCTGAAAATTAGTGCACAAACAAAAAGAAACATCATCTAAACAGCAGCACTTCAAAGCCACTAAAAGCAA  
TCGTAATTGCAAAGAGTCGAAGATTATGAAATCAAACACACTTCTGCTTATGCTTAGTCTATCTTATAATTACTATCCTTACTAAGC  
CTCGTGTCTTGCATGGACGCCAA

SEQ ID 5768

LTKRILITIFTIFICFSVMPVLAEDVMDITRQAGYTVSEVNRPKSSIVVDANSSDLWQDNIDIPRDPAKSMKFTLYILFEELAKGKITMDTT  
ATPTDQAIANIYEISNNNIVAGVAPIRLITMTAVPSSNAATVMIANYLSNNDASAFIDRVNATAKQLGMNTNTHFSNASGAAQAFQGYYNPTK  
DLSASNITTARDLSKLLYAFLKKYPEIISFTNKSVHVTMVGTPYEEFHTYNHSLPDNQFGMKGVDGLKTGSSPSAAFNAJITAKRGKTRLITIV  
GVGDWSDQNGEFYRHPFVNALTEKGFKDSKTLSSKKARQKLEKLPQTKETSSKQQHFKATKKQSYLERVEDFMNHNTFLICLAIIFTILL  
LUVFAMGRQ

SEQ ID 5769

ATGTCGAAATAATGAAAAAGTAGAACACAGCCAATAGATCTGGGAATAAAATTGGATTTATGACGATGTAAGCCAATTATTCTACG  
GGAAAAGGCTAAATGAGGCTGTTATGCTGAGTTATGCTGAGCTAAGGGTGAACCTGAGTGATGTTGGACTTCGCTAAATCTGGAAACG  
TTTAATAAAATGCCATGCAAGACCTGGGAGCAGATTATGAGATTGATGATATTATTATCAAAGCATCTGATAAACTCG  
CGTGTGGGATGATGTTCCAGAAAAATCAAAGAAACTTTGAAAGAATTGGGATTCCAGAAGCTGAAAGAGCTTATCTGCTGAGGAGCATCAGCA  
CAAATGAACTGAGGTTATCATAATGAAAGAAGATGATAAGCTGGTATTGTTTACGGATACTGACTCTGCACTAAAGAGTAC  
CCAGACTATTCAAATATTGCTAAACTTGTCCCTCAACAGATAAAATTAGCTGCTCTGAACTCTGCTGTATGGTCAAGGTGAAACATT  
ATTATGTCCTAAAGGGTAAAGGGATATTCCACTTCAAACCTTACTGGTAAAGGTTGACCCCAACTTATTCTCAAATAGTTACGTAACCTCTCATT  
ATTGTCGATGGGAGCAAGTGTCTACTGGTAAAGGTTGACCCCAACTTATTCTCAAATAGTTACGCTATGAGCTATGCTGAGCTATGAA  
GCAACTGAGGTTATGCTGCTATACTGACTATTCAAATGGTCTGAGTAACTGCTTAAAGGTTGCTTACGCTATGAGCTATGAA  
GCAACAGTTGAGGTTAGATGGAAATCTAGGTCTAAACAAACATGAAATTACCCATCGTTTACCTGATGCTGAGGAGCACGTGGCAGATG  
TTGCTATTGCTTTGCAAACAAAGGACAACACCAAGATACGGGTGCAAAGATGATTCTGATGCTCCCATACTAGTTCTGCTTACGCT  
TCAATTGCTAAGGGTGGAGGAAAAGTTGATTATGAGGTCAAGTGTACATTAAAGATTCAAACATGTCACATATAGAATGTGACACC  
ATATTGATGGATGATATTCAAACATGAGTACCTACGTTGAGGTTATCTGAACTGCTGAGGCAACAGAAATGATTGTTATGGGTTGAGCCCTTACG  
AAAGAATTACCAATGAAATGCGGTAGAGTTAAACCGCTTAATTCTCTATGAAATGGAAGGTTAGTTGGT

SEQ ID 5770

MSEINEKVEPQPIDLGEYKFGFHDVKPVIYSTGKGLNEAVIRELSAAKGEPEWMLDFRLKSLETFNKMPMQTWGADLSIDFDDIIYQKASDKP  
RDWDDVPEKIKETFERIGIPEAERAYLAGASAQYESEVVYHNMKEEYDKLGIVFTDTSALKEYPELFKKYFAKLVPPTDNKLAAALNSAVWSGTF  
IYVPGVVDIPLQTYFRINNENTGQFERTLIIIVDEGASVHYVEGCTAPTYSSNSLHAAIVEIFALDGAYMRYTTIQNWSNDNVNLVTKRATAKD  
ATVEWIDGNLGAKTMMKYPVSYLDGEGARGTMLSIAFANKQHDTGAKMIHNAPHTSSIVSKSIAKGGKVDYRGQVTFNKSLSKVSHECDT  
ILMDDISKSDTIPFNEIHSQVALEHEAKVSKISEEQLYVLMRSGLSEAEATEMIVMGFVEPTKELPMYEAVELNRLISYEMEGSV

SEQ ID 5771

ATGTCGATATAAAATGAAAAAGTAGAGGCCAATGACTTAGGGACTACCAATTGGATTTACGATGATGTAAGGCCATTATTCTAC  
GGAAAAGGATTGAGTGGGAGCAGTGGTCTGCGAACTATCAGCTGCCAAAATGAAACCTGAGTGATGTTGGACTTCGTTAAATCTGGAAAC  
TTTAATAAAATGCCATGCAACACTGGGAGCAGACTTATGAGATTAACTTGTGATGATATTCTTACTATCAAAGCATCTGATAAGCCAGCT  
CGTTCTGGGATGATGTTCCAGAAAAATAAAAGAAACCTTGTGATATTGAAATTCCAGAAGCAGAACCTGCTTATCTGCTGGGCTCAGCT  
CAGTATGAGTCAGAAGTGGTTACCATACATGAAAGGGTGAATTGAAAGCTAGGGATTATCTTACAGATACCGATCCGCCCTCAAAGAATAT  
CCTGATTGTTCAAACAAACTTGCACACTGGTCCGCCAACAGACAACAAATTAGCAGCCCTTAATTGAGCTTCTGGTGTACCTT  
ATTATGTTCTAAAGGGTCAAGGAGTATCCCTTGCACACTTATTGAGGATGTCAGCTCCACTTAACTGCTAAGTACAGCTACATGCTGCTATGTTGAA  
ATTGTTGATGAAGGAGCAAGTGTCTATTGAGGATGTCAGCTCCACTTAACTGCTAAGTACAGCTACATGCTGCTATGTTGAA  
GCGCTGTGGTGCATACATGCGTTATACCCACTTCAAACACTGGTCAAGACAATGTTGATAATCTAGTAACAAACAGTCACGCCCTTACGGAT  
GCAACAGTGAATGGATTGAGCTAAACACCATGAACTACCCCTGTTATCTGATGGGGCCAGGTGCGCTGCCACATG

CTGTCTATTGCCCTTGTAAATGCAGGTCAACACCAAGATAACAGGGCTAAATGATTCAACATGCTCCACATACATCATCAATTGTGTCAAA  
TCAATTGCCAAGCTGGTGTAAAGTAGATTATCGTGGCCCAAGTGCACCTTTACAAGCAATTCTAAAAAAATCCGTTTCCCATATTGAATGTGATACT  
ATTTGTGAGGACAAATTCTAAATCATGACATCCATTAAACGAAATTCTAACATTACAGGGCTTAGAACATGAGACCCAAAGTGTCTAACG  
ATTTCTGAAGAACAACTCTACTATCTCATGAGCGGTGGCTTATCACAGAAAGCGAAGGCCAACAGGATGATTGTATGGGATTGTGGAGCCTTTACCC  
AAAGAATTGCCAATGGAAATACGCGGTGAACTCAATCGATTGATTCTATGAGATGGAAGGTTCTGTGGT

SEQ ID 5772

MSDINEKVPEPKPDIQYQFGFHDDVEPIYSTGKGLSEAVVRELSAAKNEPEWMLEFRLKSLETFNKMPMQTWGADLSINFDDI1YYQKASDKP  
RSWDDVPEKIKEFDRIGIPEAERAYLAGASAQYESVVYHNMKGEFEKLGIFTDTDSALKEYPDLFQYFAKLVPPTDNKLAALNSAAWSGGTF  
IYVPKGVKDIPQLTYFPRINNENTGQFERTLIIVEDEGASVHYVEGCTAPTSVSSNLSHAAIEFALFDGAYMRYTITQNSWDNVYLNVLUTKRA  
ALTDATWEVIDGNLGAKTMTKPVSYLDDGPGARGTMLSIAFANAGQHQDTGAKMIHNAPHTSSIVSKSIAKSGGKVDTYRGQVTFNQSKKS  
VSHIECDTILMDDISKSDTIPFNEIHNQSVALEHBAVKVSKISEQOLYLLYMLSRGLSESEATEIMVGMGVFEPFTKELPMYEAVLNRLIS  
YMEGSGV

SEQ ID 5773

ATGGCACTCTAAATTAGATAATCTACATGGCAGTGGTAGCTGATCATTCAAAACCCCTCATCATGGATTTTAGAAGGGTGTAAACAA  
GTGCAAGTTAAATAATCTACATGTGGAGATGTTATTTCTTATCTGTTAAATTGATGAAATATTATTCAGATATTGCAATTGCTGGTAAATGGT  
TGTACAATTTCTACGGCTTCATCAAGCATGATGACAGATGCGAGATTGGGAAACAAAAGAAGAAGAAGCATTGCACTTGCTGATGTATTCTCCAAA  
ATGGTCAAGGCATCAAATCAAAACAAAGAGAAACTTGGGGATGCGAGAGTTCTAGCTGGGTATCAAATTTCACACAGTATCAAATGTGCT  
ACGCTTCTGGAAATGCTTAAGAAGGCTATTGAGAGAGATAATCAGGCAAGACTC

SEO ID 5774

MALSKLDNLNYMAVVADHSKPHHHGFLEGVEQVQLNNPTCDVVISLSVKFDGNIISDIAFAGNGCTISTASSMMTDAVIGKTKEALQLADVF SK  
MVQGDQNPQKEKLGDAEFLAGVSKFPQRIKCATLSWNALRKAIERDQAEI

SEQ ID 5775

ATGGCACTCTAAACTGAACCACATCTACATGGCTGGTAGCGGACCATTCGAAACGTCACATCATGGCAACTAGATGGCGTAGAGGCT  
GTTCAACTGAATAATCGACTTGTGGATGTATTCTTGACCGTTAAGTTGACGAAGATAAAATTGAAGATATTGCTTTCGAGGCAACGGC  
TGTACCATTTCCACAGCTTCATCAAGCATGATGACAGATGCTGTTAATGGTAAAAGTAAAGGAAGACACTCGCGCTTAGCTGATATTTTTCAGAG  
ATGGTACAAGGACAGGAAAATCTGCTCAAAAGAGCTAGGTGAGCAGAAATTGTTGGCAGGAGTTGCAAAATTCTCACAGCTATCAATGCTC  
ACCTCTAGCTTGGAAATGCTCTAAGGAAGGCCATTAAACGAAAGTGCCAATGCTCAGCACCTCACGGACCAAAATTGTAAGGAAGGGAAAAATGTC

SEQ ID 5776

MALSKLNHLYMAVVADHSKRPHHGQLDGVEAVQLNNPTGVDVSLSTVKFDEDKIEDIAFAGNGCTISTASSSSMMTDAVIGKSKEEALALADIFSE  
MVQGQENPAQKELGEAELLAGVAKFPQRICKSTLAWNALKEAIKRSANAQHLDQNVKEGKNV

SEQ ID 5777

ATGACATTACTAGATAGTTAAAAGCAAGATTCCCAATTAAATCAATTAGTTAATGATGAGCCGCTTATCTATTAGATAATGCAGCA  
ACGACACAAAAACGAATCAAGTTAGAAGGCTTGCAGACTACTACCAAAACGACAATGCAATGTCCATCGGGTGTCTACTTTAGCAGAA  
CGAGCGACTGCTCAGTAGGAAAGTCTCGTAAAAAAGCAAGGCAGTTAAATGCTAAATTAAAGTAAAGAAATTTTATTCACAGCTGGCACCCAC  
ACAGGATTAATTGGGTAGCTAAGTTGGCAGAAAGTATTAGAACAGGTGATGAGGTACTTTCCATTGGAGCATCTCAATATTATC  
CCATGGCAACAGCTGGAGAGAACCTGGCCTAAATTGGTTAATGCTATCTAAAGATGGCTTTAGAAGATTCTATAAATAAATTAA  
TCCTCTAAAACATAATTGTTAGTTGGCACATATCTCAAATGTAATTGGCTGTACACCGTAAACCAATAGCAGAACGTGTACATCAAGTT  
GGGGCATACATGGTTGTGATGGAGCTCAATCAGGCCACATATGGCATTGATGTTCAAGACCTGATTGTGATTCTCGCCTTATCTGGCCAT  
AAGATGCTGGCTACTGGTATTGGCTTTATGGGAAAGAAAGCATTAGATAAGATGCCACCTGCAATTGGTGTGAAATGATTGAT  
TTGCTATGAGCAAAGTGCACATCGGAAGGAACTGGCTGGAGATTGAGCTGAAACGGCTAATATTGCTGGAGCGATCCTTTGGAAAGGCT  
TTAGATTATTAAACGGATGGTGTGGATGGAGATTCTCAATATGAAACAAAGTTAGTTCTTATGTGCTAAATTACAGGCTATCGATGGT  
TTAATCTTAAACGGGACTAGTGATGCTGGAATCTCATGTTAGGGCTTATTGCGCTCAATTAGAAGGGTTACACCCCATGATGTCAGCAATG  
GATTACGAAGGAGTGGCTGTTCTGCAGGTCACTATTGTCACAAACCCCTTATTAATCATCTGGTATCATTGCGCTGGAGCAAGTTCTAT  
TTCTATAATACCAAAAGAGGATTGCGACAAATTGGTAGACGCTATCCAAAAAAACTAAGGAGTTTCAATGGCACTCTC

SEQ ID 5778

MTLLDSYKLQKDFFILNQLVNDEPLIYLDNAATTQKPNQVLEALRDRYYQNDNANVHRGVHTLAEERATAQYENAREKARQFLNAKLSKEILFTRGTT  
TGLNWWVKAFAESTILERGDEVLISIMEHHNSNIIPWQQACERTGAKLVAYALKDGSLDLEDFYNKLSSKTKFVSLAHISNVLGCVTPVKAIAERVHQV  
GAYMMVVDGAQSAQPHMAIDVQDLCDFALSGHKMLGPTGIVGLYKGESILDKMPVFFGEMIDFVYEQSATWKELPWKFEEAGTPNIAGATAFGEA  
DLYLTDVGMDIEHQYEQSLVSYVLPLKQAIADGLTYGSPDAESHVGVIAFNLEGLHPHDVATAMDYEGVAVRAGHHCAQPLINHLGIHSAVRASFY  
FYNTKEDCDKLVDIAIQKTKEFFNGTL

SEQ ID 5779

TTGCTAGACGAAAGACATCAAACAGACTTTCAAATCTTAAATCAACAAGTCATGATGAACCCCTGTTATTGATAATGCCGCCACACACAAAAACCGGCCCTGTTCTTGAGGCCCTTGCAATCTTATTCAAGAAGATAATGCTAATGCCACCGAGGGACTCATCTGGCTGAAGCTGCAACGCTCAAATATGAGGCCAGTCGCCAGCAGGTTCTGACTTTATTCTGCTAAATCAAGTAAGGAAGTCCTTACAGAGGAACAAACACAGTTGAATTGGGTTCTCGTTGAGCAGGCTTACGAGGAGGTTGATTTCGATTATGGAGCATCATGCCAATATCATCTTGGCAACAAAGCCTGTCAAAAGAACAGGCCAGGGTTAGCTATGTTTATTAAAGATGGCAACTTGACATGGAGCATTTGGCAACAAATATGACGACAACAAAGCCTGTCAAAAGAACAGGCCAGGGTTAGCTATGTTTATTAAAGATGGCAACTTGACATGGAGCATTTGGCAACAAATATGACGACAACAAACAGCTTTGCTAGCCTAGTACATGCTCAAATGTTCTGGGTCATCAATCCCAATTAAAGAAATTGCCAAGCTGGCACATGCTAAAGGCCACCTTGGTGTGACGGTGGCCAGTCGGTCCACATTGGCTATTGATGTTCAAGACTTGGATTGTGATTCTTGTCTTTCAGCTCATAGATGTTGGGGCAACAGGTTGGGTGTTCTTACGGCAAGAACAGAGCTTTGAATCAAGTGGAGCCTTGAATTGGCGAGAAATGATTGATTGTTTGTCTACGAAACAGAGGCCATTGGCAAGAACATTGGCCTGGCAAGGTTGAAGCAGGAAACACCTCACATAGCTGGCTTATTGGGCTAAGCGCAGCCATTCTTCTACCTTCAAGACTAGGCCATGGCTGATAACATGCCGATAGAACAGCAAACTAACATTAGCTTCTGGCGAAATTAGAACGTTATTGAGGGGCTTACCTATATATGGCAAGGCCAGCCTAGTGCAGATCTGGCTGATTCTTCTTAACTGGATGATTGCTCATCTGACTTGGCAACAGCCTGGACTTATGAAGGTGTTGAGTAAGAGCAGGGCACCCTGCCACCTCTTCTTGTATTAGGTGATTGCAACTGTTAGAACGCAAGTGTAGAGCAAGTTTATATCTTAAACACCAAGGCAGATTGTGACCGTCTAGTCGAAGCAATTCTAAAGCAAAGGAGTTTCAATGGCACTCTC

SEQ ID 5780

LLDAKDIKQDFQILNQQVNDEPLVYLDNAATTQKPALVLEALQSYYQEDNANVHRGVHTLAEERATLKYEASRQQVADFIHAKSSKEVLFTRGTTSLNWWARFAEQVLTPEDEVLSIMEHHTANIIIPWQQAQCQKTGARLYVYVLLKDGQLDMDDLANKLTTKTRFVSLVHVSNVLGCINPIKEIAKLAHAKGAYLUVVDGAQSVPHLAIDVQDLDCCDFFAFSAHKMLGPTGLGVLYGKEELLNQVEPLEFGGEMIDFVYEQEATWKELPWKFEEAGTPHIAGAIGLSAAISYLQLGMADHTAHEAELIAYVLPKLEIAEGLTIYGPQSOPARSGLISFNLDLHPHDLATA LDYEGVAVRAGHHCACQPLLSYLGVPATVRASFYIYNTKADCDRIVEAILKAKEFFNGTL

SEQ ID 5781

CACTAAAGTACCATTTAATAAGCATATCCTTCTATTGTTGAAAGAATGCAAAGGTAGTTACTTAGCGATTGAGTCATTGGTATGGGACAGAACGAAACAGTCTAATATTCTGTTAGAAGTAATTGCCAACAGCAGGTAGCCAAATTAAATTGCTTCATTGATCGCCTCGGAGAAAATGTGACAACGTTATAAGTCGTCGTCGGTCTCACAGTAGCGATGCAACAATAGATTGGGCCCTGGGGTGTGATGAAATGAGGCAATGTTGTCGACTTTGATTCTGTTAATTGGGTGATGGAAGTCACGCTAATTAAAAGTAGTTGCTGCCCTGTCAGGGCTGCAAGTTCAAGGAATTGATACCGCTGTTACAAACTACGGCTGTAATTCACTAGGACATATTTCACGATGGGGTTATTTCAGGCTGGGACTCTTACTTTAATTGATTCAGGACATATTATAAAAAGGTCAAAGGGAGCAGACGCCAACAGAAAGCCAGTTCTCATGTTATCAGACAAAGCAGCTTCAGATGCTAATCCTATTGATTGATGAAATGATGTTACAGCTGGTCACGCGCTCAATTGGTCAGGGTGTGACCCAGAGGATTATATTATTGATGAGGCCGAGGCTGAAACAAAAACGCAAGGCAATTAGTTATCGTGGATTAGGAACAGTCATTGCTGAAATACCAGTAAAGAAGTTCGCGATGAAATGATTGCCGTTATTGATACAAAACTAGAAAAACGT

SEQ ID 5782

MSKEAILNQLQAKGEPWLQELRLKAFKIEEELPVIERVKFHRWNLDGDTILENDYTANVPDFTELGNNPKLVQIGTQTGLEQVPMELIEKGVV  
FTDFYSALEEIPVIERVYFGKARFEEIDLRLAAYHTAYFNNSGAVLYIPDNVEITQPIEGLFYQDSQSKEVFKHILLIVGKNAKVSYLERFESIGDG  
TERTSANISVEVIAQAGSQIKFASIDRLGENVTTFISRNRGRHSADATIDWALGVVMNEGNNVADFDSDLIGDGSHANLKVVAAASSGRQVQGIDTRVT  
NYGCSVGHILQHGVLERGTLTFNGIGHI1KGAKGADAQQESRVLMLSNDKARSDANPILLIDENDVTAGHAISIGQVDPEDLYLMSRGLNQKTA  
EQLVIRGFLGTVIAEIPVKEVRDEMIAVIDTKLEKR

SEQ ID 5783

ATGACAAAAGAAAAACTAGTGGCTTTCGAAGCCCACGCTGAGCCTGCTGGCTGAAGAACGGCCTTGGCATTAGAACGCCATTCCAAATTGGAAATTACCAACCATCGAAAGGGTTAAATTTCACCGTTGGAATCTAGGAGATGGTACCTAACAGAAAATGAAAGTCTAGCTAGTGTTCAGATTTATAGCTATTGGAGATAACCCAAAGCTTGTTCAGGTAGGCACGCAAACAGCTTAAAGACAGTTAACAGTAAAGGCCTTAATTGACAAGGGAGTTGTTTCAGTGTATTTCAGTGGCCTTGAGGAAATCCAGAAGTAAATTGAGCTCATTGGTGTAGGCTTGGCATTAGCTTGTGATGAGACAAACAGTCTAGCTGCCACACTGCTTATTAAATGGCCAGGGCTTCTACGTTCTGACTGCACTTGAACATCACAACCTCTATTGAAAGCTTCTTCTAACAGAATAGCAGACTGACGTTCTTTAACAGCATGTTCTAGTATTGCTGAGGAAAGAAGTAAAGTCTACCATTTAGAGCCTTGGTAACTTATTGGCAATGCCACTCAAAGATCAGCGCTAATATCAGTGTAGAAGTGTAGCTAACGGCAGCCAGATTAAATTCTCGGCTATGACCCCTTGGCTTGGTCTTCAAGTGTGACAACCTATATTAGCCGTCAGGGCAGTTAGAGAAGGATGCCAACATTGATTGGCCCTAGCTGTGATGAATGAAGGCAATGTATTGCTGATTTTGGACAGTGATTGATTGGTCAGGGCTACAAGCTGATTGAAAGTTGTGCAAGCTCAAGTGGTCAGGTACAAGGTTGACACGCGCTGACCAACTATGGTCACCTGCGGTATTTACAGCATGGTGATTGGACACGGCCTTAACGTTAACGGGATTGGTCATATTCTAAAAGACGCTAACGGGAGCTGTCACAAAGAACGGCTGTTTGATGCTTCTGACCAAGCAGAGGCCATGCCAACCTTACCCATCCTTAAATTGATGAAATGAGTAACAGCAGGTCTAGCAGGTTCTATGGTCAGGGTGAACCTGAAGATATGTATTACTGTGAGTCAGGACTGGATCAAGAAACAGCAAAACGATTGGTTATTAGAGGATTCTAGGAGCGGTTATCGCTGAAATTCTTACATCGCTCCAGGAAAGAGATTATTAGGTTTGTGAGTGGAGAAAATGCTTAATCGT

SEQ ID 5784

MTKEKLVAFQSQAHEPAWLQERRLAALAEAPNLELPTIERVKFHRWNLDGTLTENESLASVPDFIAIGDNPKLVQVGTQTVLEQLPMALIDKGVV  
FSDFDFTALEETPEVIEAHFGQALAFDEDKLAAYHTAYFNSSAVALYVPDHLIEITTPIBIAFLQDSDSDVPFNKHVLVIAKESKFTYLERFESIGNA  
TQKISANISVEVIAQGSQIKFSAIDRLPGSPTVITYISRRGRLEKDANIDWALAVMNEGNVIADFDSDLIGQGSQADLKVVAAASSGRQVQGIDTRVT  
NYGQTRVGHILQHGVILERGTLTFNGIGHILKDAKGADAAQQESRVLMLSQARADANPILLIDENEVTAGHAASIGQVDPEDMYYLMMSRGLDQETA  
ERLVIIRGFLGAVIAEIPIPSVRQEIIKVLDEKLNR

SEQ ID 5785

ATGTCGTACTGAAATCAAAATCTCATGTTCTATTGAAGATAAAGAAATTAAAAGGCTTAAATTACGTTGAAACAGGAGAAATTGCT  
GCTATCATGGGTCAAATGGTACTGGAAGTCGACACTTCAGCAGCTATTATGGGAACTCTAATTATGAAGTTACAGCAGGTGAAATTCTTTT  
GATGGTGAAGATATTAGAGCTAGAAGTGGATGAACGTCGCTGGGCTATTCTGCCATGCAATACCCCTCAGAGGTTCCAGGGATTACT  
AATGCTGAATTATTCGGAGCAGTATGTAATGCGGAAAGGCTGATGATGATAAAATTCCATCCGGCAATTATCACTAAGTTAGATGAAAAGATG  
GAACTACTTGGCATGAAAGAAGAATTGGCGGAAACGTTCTTAACGAGGTTTCTCAGTGGTGGAGAAGAGCCTGAATTATTCACCTCTA  
ATGTTAGAGCTAAGTTGCCCTCTGGATGAGATTGACTCTGGCTTGGATATTGATGCTTAAAGTGGTATCAAAGGGAGTCATGAAATCGCT  
GGTGAAGGTTTGGTGTATGATTATTACACACTATCAACGCCCTTGAATTACATTACACCGAGATAAAGTACACGTTGATGGACGGGAGGTA  
GTATTGTCAGGAGGACAGAATTAGCGGTTCGCCTTGAGAAAGGTTATGCTCAAATCGCTGAAGAGCTGGTTAGAGTATAAAGAAGAAGTC

SEQ ID 5786

MSVLEIKNLHVSIEDKEILKGNLTLKTGEIAIMPGNGTJKSTSAAIMGNPNYEVTAGEILFDGEDILEVDERARLGLFLAMQYPSEVPGITNAEFIRAAMNAGKADDKISIRQFITLDEKMELLGMKEEMAERYLNEGFGSGEKKRNEILQLLMLEPKFALLDEIDSGLDIDALKVVSKGVNEMRGEGFGAMITIHYQRLNNYITPDVKVHVMMDGKVVLSSGGPELAVRLEKEGYAQIAEELGLEYKEEV

SEQ ID 5787

ATGTCATTCTTGAGATAATAATTACATGTTCAATAGAAGGTAAGAGATTTGAAAGGGTTAACCTAACTCTAAAAGCTGGGAAGTAGCTGCCATTATGGGCAAAATGGGACAGGAAGTCTACCCCTTCAGCAGCTATTATGGGAATCTAACCTAGCAGTGACCCAAAGGGCAAATTTCGCTTGACGGGGTCAATTCTCGATCTAGAAGGTTGATGAGCCTGCGAGACTGGGACTTTTCTCCGATCAATACCCCTTCAGAAATTCCAGGGATTACCAACGCTGAATTATTCGCTGCAGCAATGAATGGCGGAAGGAGATGAGGATAAGATTCCGTCGAGATTATCACCAAACTGTAGAGAAAATGCTTGTAGGTATAAGAAAGAGATGGCAGAGCGCTAACCTCAATGAAGGTTTCTCTGGGGAGAAAAAAACGCAATGAATTCTCAATTCTCCTAGTTAGAGCCTAAATTGCTTGTAGATGAGATTGATTCTGGCTTGATATTGATGCCCTAAAGGGTTAACCTGGGATGAGATGCGTGGGAAAGACTTTGGAGCTATGATTACCCCCACTATCACCGTTGTAATTACATTACCCAGACCTAGTTATGTTGATGGATGGCTGATTGTCTTATCTGGTGTGCTGCCCTGGCTACTCGTCTGAAAAAGAAGGCTACGCAAGGTATTGACAGGATCTGGGAATCGAGTATAAGGAAGAAAAGT

SEQ ID 5788

MSILEINNLHVSIEGKEILKGVNLTLKGEVAAIMPGNGTJKSTSAAIMGNPNYEVQTQGQILLDGVNILDLEVDERARLGLFLAMQYPSEIPGITA  
NAEFMRAMNAGKADEDKISVRDFITKLDEKMALLGMKEEMAERYLNEGFGSGEKKRNEILQLLMLEPKFALLDEIDSGLDIDALKVVKGVNEMRG  
GKDFGAMITHYQRLNNYITPDLVHVMMDGRIVLSDAALATRLEKEYAGIAQDGLGIEFYKEES

SEQ ID 5789

TTGAGATGGGATAAAATGATACCTTTACAATTGAGTATATTGGTATTGGAGCATTTTATTCAATCATTCAACTCCTATTTCGA  
GTTATATCTTGAAGGTAGGAGCGGTGATAAACCGAACGCTCGAAGAACATACAAAGTACCAATGCCAAGTAGTGGTGGTTAGCAATATTCTC  
TCCCTTGTGTAACACATTATTTCTAGCCAATGCCAACGGCCAGTAGACACTTATAGAAGCTCTTACTACATTTGCCGTGAAATTATT  
GGCGTCTCGTAGTTAACACAGGATTCAAGATGACATCTTGAATTAAAGACCTCGTTATAAAATGGGGAAATTATTGAGCTATTAC  
ATATGAAATTACACATTAGATTGATAGTTAAAGATTCCAATAGCTGGTCCACTCTGGAGTTGGCTCATTTAACTTCTTTGACAA  
GTTTTATGGATTATTCATCACTAACTGCTATTCAATCTGATTGATGGTCTAGATGGTCTAGTTAGTGGTGTTCATTAGTCTAGCAACGATG  
GCAGTGGTTCTTATTCTTACCTAAAGATTCTCAGCCTAACTATTGTTATTAAATGCCCTCAATAGTGGTTTCCCTTAT  
AATTATCATCCAGCATTATCTACCTAGGTGATGCTGGTGCCTGTTAGGATTATGATTGGTGTATTATGCCCTCAAGGTTAAAAACTCC  
ACAGCTGTGCACTGATAACACCTGTATTATTAGGAGTCTATTGGATACAGCTGGTCTATTGTGAGGCGTAAATTACAGGGAAAAAG  
ATTCTGAAGCTGATAAGATGCACCTGCATCACCAGTTGCTATCTATGGGATTACACATAGAGGAGCAGTTAGTTGTTATGGTATTGCAATT  
ATCTTCTGCCTTATCGCTTGTAAATGTTCTAGTCGTATTGGGGAAATTCTTCTATTGCCCTACTATTAGCGATGGAAATTTTATA  
GAAGGTTAAATATTGGGGTAGAACGACCAACTATTAACTCTTAAAGTCACTGGCAACAGTGATTACAGACAAAGTGTATTGCTAAA  
TATAGCGATAAGCTAAAAA

SEQ ID 5790

MRWDKMPIPTIEYIFVLIGÁFLLSIILTPPIRVLISLKVGAVDKPNARRINKVPMPSGGLAIFLSFVVTTLFFMPMAASRHIEVSYFHYILPVII  
GGLVVTTTGFIDDIIFELRPRYKMLGIIIAIIIWKFTHFRFDASFPIIGGPLEFGPILTFLTVLWIISITNAINLIDGLDGLVSGVSIISLATM  
AVVSYFFLKPIDFFLTLTIVILIASIVGFFPYNHPAITIYLGDAAGALFIGFMIGVLSLQGLKNSTAVAVITPVIILGVPILDTAVAIVRRLKLSGKK  
ISEADKMHLLHRLLSMGFTHRGAVLVYGINIIFSLIALLNVSSRIGGIFLALLAMEIFIEGLNIWGENRTPLFNLKFIGNSDÝRQSVIAK  
YSDKHQK

SEQ ID 5791

ATGTTTCATTACAATAGATTATGCTCTTGTCTGATAGGGGTTTGTAAATGTCCTTATCTTAACCCCTTGTGCTTTTAGCCTTCGCTGTTGGGTGCGAGTAGACAATCCCAATGCCAGACGGGTCAATAAGGTTCCGATGCCAACAGTGGTGGATTAGCTATTCTTATGTCCTTTTAGTAGCAAGTTGGGACTTATCCGATTGCTCTAAAGGCCCATGTTTTGGTCAAGACCTATTCGCTTAAAGTCTTACCTGTCGTGATTGGTCTACAGTATTACCCCTACTGGTTTTAGATGATTGTAGTCTAAAGTCTTAAAGATGTTGGTATTCTAATGGTCAAGTGTCTGGGCTTTACCGACTTAACTTGTAGCTTCAAAATTCTTGGAGGGCCGTGTTAGTTGGTCTCTTCAACCTTATTCTTAAACGCTTGTGGATTGTTCCATCACTAATGCTTAACTTGTGACCGTTGGATGGTTGGTCTAGGGGTCTCTATTAGTTAGTGTGACCATGGCTATTGTATCTTATTCTTTACCTCAAAGGATTCTTGGTCACTTGGCTCTGATTTCTGCTATTGCAAGGATTCTTCTTATAATTACCATCCAGCTATGATTATGGGTGACACAGGAGCCCTTATTGGCTTATGATAGGGGTTTGTCTCTCAAGGATTGAAAATTCAACGGCTGTGGCTGTGGTGAACCTGTTATTCTTGTGACCCATTATGGATACCATCGTGGCTTATTCTGACGTAGTTATCAGGTCAAAATTCTACGAGCCGGATAAGATGCACTGCACTCATCGACTTCAATGGGCTTAACTCATCGAGGAGCTGCTTAGTATTATGGTATTACCATGCTTTTCCCTTATTCTTACTTTAAATGTTCTAGTCGAATTGGTGGCGCTCTTGTGATGCTGGACTTTATTGGTTAGAAGTTTATTGAAGGATTGGAGACTCTGGGTGAAAAGCGAACGCCCTTGTAAACTTGTAAAGTTATTGGTAAAGTGTGATTATCGTCAAGCAATGCTTGTGAAATGGAAGAAGAAAAGAAGGATTGAAACAC

SEQ ID 5792

MFSFTIDYVLVLIGALLMSLFLTPLVRLAFRVGAVDNPNARRVNKVPMPSTSGLAIFMSFLVASLGLIPIASKGAMFFGQTYFSYILPVIGATV  
ITLTGFLDDLYELSPKLKMFGLIIGAVIVWAFTDFKFDSFKIPFGGLLVFGPFLTLFLTVLWIVSITNAINLIDGLDGLVSGVSIISLVTMAIVS  
YFFLPQKDFFLTTLTILVLVISAIAGFPYNYHPAMIYLGDTGALFIGFMIGVLSQQLKNSTAVAVVTPVIIILGVPIMDTIVAIIRRSLSGQKFYEP  
DKMHLHHRLLSMGFTHRGAVLVVYGITMLFSLISILNVSSRIGGVLLMLGLLFGLFVIEGLEIWGEKRTPLFNLLKFIGNSDYRQAMLLKWKEK  
KDLKH

SEO ID 5793

ATGGAATGAAACAAATTAGTAAACACTGAAATTACAATTAGTATGGAAGATTTAGAAGATCGTGGTATGGAGCTGAAAGATTCTCTAATC  
CCTCAGGAGAAGACTGAGGAATTCTTCTATTCTGTATGGATGAATTAGACTGCCAGAAAATTAAAGTGGTATGTTAAGTTTCGAGTA  
ACACCTAAAAAGATCGCATTGATTTGTACAAAGTCTGAATTAAAGTAAAGATTAAATTAGAAGATTAGCAATTGGGTGACATTCA  
AAAATGTCCTCCAGAAGACTTTTTAAACATTGGAACAATCGATGTTGGAAAAGGGGATACGGATGCCCATGCCAAATTAGCAGAAATTGAAAT  
ATGATGGATAAGCACTCAAGAAGTGTGAGGAAATGTTCTGAAGAACACCTGAAAAGGAAGTAAACGATTGGATATTGTCACTATGTC  
TTTGATTTGTATAATTAGTCAGGCTGTAGTTCGATTTCACAAACGATTGATTTCCAATAGAAGCTCTGAACTCTATAAAATGGTAAAGGCTAT  
CATATGACAATTGCTAGACTGGAAACCAAGCTACTTGTCTAATTGATGTTGCTGAGATGCTGAATCTGAACTGCTAATGTCAGGACAAAA  
ACACGAGCTTACTGAAAGAGCATAGTATTCAATTGATGATGCTATTCTAAATTGAGATGGGA

SEQ ID 5794

MEMKQISETTLKITISMEDLEDRGMLKDFLIPQEKTEEFFYSVMDLDL彭FNKGMLSFRVTPKKDRIDVFVTKSELSKDLNLEELADLGDIS  
KMSPEDFFKTLEQSMLEKGDTDAHAKLAEIENMMDKATQEVVEENVSEEQPEKEVETIGYVHYVFDNIEAVVURFSQTIDFPIEASEELYKNGKGY  
HMTIILDLENQPSYFANLMYARMLEHANVGTKTRAYLKEHSIQLIHDDAIKSLQMIEMG

SEQ ID 5795

TTGAGAATGGAATGAAACAAATTAGCGAGACAAACGCTAAAAATAACAATTAGTATGGACGATTTAGAAGAAAGAGGAATGGAGTTGAAAGAGATTTCTTGTGATTCTCAAGAAAAAAACAGAAGAGTTTTCTATTCTGTGATGGACGAACCTCGATCTTCAGATAATTAAAGATAGTGGTATGCTTAGTTTCTGAGTGACTCCAGCGAAGGACCGCTAGATGTTTTGTTACCAAATCTGAGATAAAAGATATTAACTTGAAGATTTAGCAGAGTTGGTGTGATATGTCCTAAATGACTCCCGAAGATTTTCTAACAGAGCTTGGAGCAACCTCATGGTGAAGGAGATGTCAAGGCTCATGAAAAAAATTGAAAAAAATTGAAAGATAATTGGAAGATGTTGTGAGGCCACTCTAGCTAACTAGCTGAGCCGGCTGATCCATCAACTAATCATGACTCAGAACCTTGTAGACTATGTCCATTATGTGATTGGATTCTCAAGATTACAGAGCAGTGGCTTTCTGCTAAACAGTGTATTCTGATAGAAGCTCAGAGTTATAAGGGGAGCAACTGCTATTGATTGACTATTAGATGTTAGCAGCAACAACTTGTATTCTGAGCTCATGGCTTACAATTGATGCTGATGGTGTGAGCAATTACAAAAGATTGAGTTGGGACCTGGATCAAAACAAAGAGCTTATTACAAGAGCATGGCTTACAATTGATGCTGATGGTGTGAGCAATTACAAAAGATTGAGTTGGGAAAC

SEQ ID 5796

LRMMEKQISETTLKITISMDDLEERGMELKDFLIPQEKTEEFFYSVMDLDLPLDNFKDSGMLSFRVTPRKDRLDVFVTKSEINKDINLEDLAEFGDMSQMTPEDFFKSLEQSMREKGDVKAHEKLEKIEEIMEDVVEATLQSEAADPSTNHESEPLDYVHYVLFDFSTITEAVAFAKTIDFSIEASELYKGSNCYHMTILLDVQQQPSYFANVMYARLIEHANPGSKTRAYLQHGLQLMLDAVEQLQKIELG

SEQ ID 5797

ATGTTAATAATTGAAATTACTCAAAGCCCTATTTAGGAGTCGGTGGAGGAGTGACAGAATGGTTACCTGTTCTAGTACTGCCATTAACTTGTG  
GTTCAAGAGTTTATGAAGTGAACCAAAGCAAATCCTTGTGAAATGTTAATATTGTTACAACTGGGGCAATTATGGCAGTTATTGTGATT  
TATTTAAACGCCCTAACCCATTTCAGCCAGGTAAATCTGCTAGAGAAATTGTTAACCTGGCAATTATGGTAAAGTAGTGTAGCTGTATT  
CCATCTATTAAATTGCTTACCATTTGATAATTGTTGAAGCTCATTTAACCTTGTAGCCATTGCAATAGGCCATTCTTATGGTTT  
GTCTCATATTGGGAAAAACGTAATGCAACCTCAAAACACAGGTAAACCGGAAATTGCAAGTAGTCTTACAAGACACGTTCTGATTGGATGC  
TTCCAGGTTCTGATATTGTCGGGAAACCGAGTCGGTCTGGAGACTATTAGGCAATTATTAGGAACTAGTCGTCGGTCGCTGCTGAC  
TTTACTTTCTCCTGGCACTCCAACTATGTTGGTATAGTGGACTTAAAGGGCGTTAAATATTAGTGTAAACGGCTTGTAGTTAGACCAA  
TCTTTAATACTTTAGTAGCAAGTCTGACAGCTTCTGAGTTAGTTATATGTTATTGCTTGTGACAGACTATGTCACACGACACGATTTCACC  
ATCTTGGTAAGTATGCTAGTCTAGGAAGTTACTCATCCTACTGGTAGTTGTTCAATTATT

SEQ ID 5798

MIIIELLKALFLGVVVEGVTIWEIPLVSSSTGHLILVQEFMKLNQSKSFVEMFNIVIQLGAIMAVIVIYFKRLNPFPQPGKSAREIRLTWQLWLKVVIACI  
PSILIALPFDNWFEAHFNFMPIAIALIIFYGFVFIWVEKRNAHLKPQVTELASMSYKTAFLIGCFQVLSIVPGTSRSGATILGAIITGTSRSVAAD  
FTFFFLAIPTMFGYSGLKAVKYFLDGNVLSDLQSLILLVASLTAFFVSVLYVIRFLTDYVKRHDFTIFGKYRIVLGSLLIYLWLVVHLF

SEQ ID 5799

ATGTTAATTATCGAATTGCTAAAAGCCATTCTGGCATCATTGAGGAAATCACAGAATGGTACCGAGCTTCAGACTGGTCACCTCATTTG  
GTGCAGGAATTATCCGACTAAATCAGGATAAGGTTTATAGAAATGTTAATATCGTTATTCAATTAGGGCGATTATCGCTGTTATGTTGATT  
TATTTTGAACTGCTCAATCCCTTCAACCTGGAAACAGCAAGAGAAGTACAGCTTACCTGGCAATTATGGCTAAAGTGTGATTGCGTGTATT  
CCTCTTATTTAATAGCGGTTCTCTTGTAAATTGTTTGAAGGACATTTTTATTTTATGTTCCGATTGCCATCGTTTAATCGTCAACGGGATT  
GCCCTTATCTGGATTGAAAACGAAATGCTCAACAAAGAACCTGCTGACTGAAATTAGCTAGAATGCTTACAAAACGCTTCTCATGGTGT  
TTCAAGTCTTAAGATTAGCGCTGGTACTAGTCGATCAGGGGCTACCATCTTAGGAGCTATTATTTAGGAACAGTGCACAGTGGCGCTGAT  
TTCACTCTTTTGGCATTCTACCATGTTGGATAATGTTGAGTTAAAGGCTGTTAAATTTCCTTGTAGGGCATCACCTGATTTTCCGAA

GTCCCTTATTCTTTAGGGCTAGCTTGGCTTTGTGGTTAGTTTATGGCGATTAGTCTTGACAGATTATGTTAAGAACACGATTCACC  
ATTTTTGGAAATACCGTATTGTGTTAGGAAGCCTTTACTTATTTAGCTCTTTAAATTGTTTTT

SEQ ID 5800

MLIIEELLKAIFFGITEGITEWLPVSSSTGHLILVQEFIRLNQDKAFIEMFNIVIQLGAIJAVMLIYFERLNPFPQPGKTADEVQLTWQLWLKVVIACI  
PSILIAVPLDNWFEEAHFYFMVPIAIALIVYGIAFIWIEKRNAQQEPAVTELARMSYKTAFFIGCFQVLSIVPGTSRSGATILGAIILGTSRTVAAD  
FTFFFLAIPTMFGYSGLKAVKFFLDGHHLDFAQVLILLVASLTAFFVVSLLAIRFLTDYVKKHDFTIFGKYRIVLGSLLIYSFFKVF

SEQ ID 5801

SEQ ID 5802

SEQ ID 5803

ATGAAAAAAATTTGATGACGCTTGTGCTCTGCTTAGGATAACGAAATAAAAGCAGCTGATGAGACTATAGCATACCAACTATGAA  
GGTCAGTTACTGTATCAAAGAAAATCTGCTCGGTTGAGCAAAAGTAACTATCAATTGACACTTCTTATAACGCCAGTATATTGCGTGG  
GGCCGGACAGGTCATTGCGCAGGGCTTGCATTGACCAAAAGCCTAAAGGTGAGGTATATCAGAACTGGTCAACAGGTACCTGTTAGTCAGAG  
TTAGTGCACCTGGAGATGGCTATCGTTAAAATTTAATGCTGGCCAAGCTGGTATAAGGTGACGTCAGGTTATCTGGCAACTGCACACC  
CTTTAACGCTTATCAACAGCTGGCAGAGCTGAATTGGACACCCGATTAGTGTAGTGGGACAAAATCAGAGAAAGGTGAGTTGACCGTCACTACC  
CCAACTGATATTCAAGGATTCTAATCTATGGGCTCACAGAGGATATTACAAAAGAAAACCTCAAGTGTAAAGAAGGTAACAGTCGCTATCAGATT  
AATGCCAAGAATGCTCAGGGCACTGGAATTGCTAGCTTATTGGGATAAAAAGCATTATTGGGAAAGAGCCAGTTGATGTTCAACGAGTAA  
AAGAATAAAATGTAGCGTTAGAAACTAAGATTCCAGACGAAGGACCTGTTACAGCTGCTATTGGCAAGTCATTCTCTGGTAGAGGTAGGT  
TTCTCTTGGCAGTTAACAGTTACAAGGTTAACAACTTACAGTTATCATTGGCTAACCATACAGAACAGTTACGAAGTCCT  
GAAGATCTTCGCTCTGTGTTGACAAGCGATTATGGCAGAGTTTGGCTTATTATCCCCTACAGCATCAGAAAGCCAGAAAATTATTGATC  
CCTAAAGGAGTGCACCTTGAGGCCCTGTCAGGTTACCTTGTGTTGATCTGACGACAAAAGGTGCTTTTAAACGAAAGAAGAGGGAAAGCT  
TATCTGAAATCAGTCAGTTAGATCTGTCAGATGAGGAAAGCTGCCCTCTAGATATGGCTTTGGAAACAGGTGACATTGGCGTGGTCAA  
TTGTTTAGTCATACCAATTATGATGCTGATACCAATTAAACAAATTAAAGAAAACGTCACAAAGTAAAGCTCGAGCAAGAAGTCCGTCATCTGCT  
GAGCAGGTGATTAAGGGATGAAAAAAGCTCGGCAGCTATTACAAACATGCTCTAGAAACTATCAAAGTTAAACTTACAGATACTTACGCT  
CAAATGACCCGGCAGAGAAACGAAAAGCAATAGTGTCCAGGGATTAGGTTGTTGCTTATTCTAAATAGTGGTTATTGATTACTTGGCT  
ATTAAGGAAAGTGGTTAGCCCTCATTTACCTGTTTAATGGTCTAACGATGTGCCCTGGCTTTTACATTAGCCTGAAGTGTAGATCAATACAAG  
AAATGGGTTAGGAAACACCTGAGGGGGGTGTTGCCCTTACATGGCAGAGCTTAAAACATGATACAGAGCATTGACAAATTGGAGGTGTT  
GCTATTGAGGTTGGTTGTTGGAAACGGTTGGCTTACGCCACCTTATTGGTTACGCTAAGAAAGTGGAAACGCTATTGAAAGTCCATTGCT  
ATTGCTTACCTGAGGTTTACCAAGCTGTCGACCCAGGTGAATTATCAATGGTAATGTGCTACGACACCAACCTTGTCTAGCTTGTCTTCA  
GCTACAACCTCCTCAAAATTCTGAGCTCTCCGGAGGGGGATTAGTGGTGGTGGCGGCGGGCTT

SEQ ID 5804

MKKJLMLTIVLCFSLLGIRIKAADVDSITNYEGQQLLSSKENTARFEQKVTVYQFDTSYNGQYISLGRGTHLPGFAIDQKPKVEVYQNGQQQVPSQE  
FSDLGDGYRLKLYNAGQAGDKVVDVKVIWQLHHLTAYQDVAELNWTPISDWDKTLEKVSILTPTDQDSNLWAHRGGYQKKPQVLKEGNSRYQI  
NAKNVSGQQLELHAYWDKALLGKEPVDVSTSCKKNKIVALETKISRRRTLQLLFGKV1PLVEVGFLWLQIQLQFTRLKKQFNRYHLANHTDHSYEV  
EDLSPLVLTQAIYQGSFAYLSPTASESOKQLLIPKGVTFREALVQATLNDLIDQKV1LLTKEEKGAYLEISQSLDRVTDEEAAFLDMAFGNKVTLPV  
LFSQYHYDADTIIKPLKKTYLGSKQLEVFRQSSQVYIKAMKKSAAITNNVLETIKLNLPDTYRQMTPAKRKSNSVQGLGCILLIILNSGLIYL  
IKESGLALIYLALMVLTMCLGFYISLKLQDYQKKG1ETPEGGGVRLHQWNSFKNMIRD1DKEFEDVAIEGLVWWNRVLVYATLFGYAKKVERYLK  
VHR  
IALPEVYQAVRPGELSMVYATTPFVSSLSSATSSNFSVSSGGG1SGGGGGGAF

SEQ ID 5805

ATGAAAAAAATATTACTAAGTTTATTCTACGCTTGCTTATCACCTTGGAGGTATGACAAGTATACAAGCAGATGAATATCTACGTCGCGTATG  
GAGGAGCCTATGCTCCCTCAACTGGACACAAAATGATAACACAAATGGTGAGTCTATTGAAGGAATGATCAATATGCTAATGGTTATGAT  
GTACAAGTCGCTAAAAGTTAGCTAAAAGTTAAAAGTTGTTGTCAAAACAAAATGGGAAGGCCCTGTTCCAGCACTAATTCTGGAA  
AAACTCGATATGATTATGAGCTACCGAAGAAGCTAAAAGAAATTAACTTTCAAAGCCTACTACATTCAAGAACCTACTCTA  
GTTCTTAAATGCTGAAGGAAAATATACTAATGCTAAAATATTAGTGAATTCTAAAATGCTAAAGTAACTGCCAACAGGAGTCTACTTATAAC  
CTCATTTGATCAAACTCAATGGTGCAAAAAGAAGTGGCATGGGGACTTCAATCAATTAAAGACAAGCTGAGAATCTGGTGTGAGACGCCATT  
GTTTCAGAACGCTCAGATGCAACCTTCGCTCAAATGCTAATCTAAATTAAAGTATTGAACTGAGCCTGACCAAGGGTTAAACATCTGATGCCGAT  
ACAAATATTCTGTTGGATGCGTAAGGTGACAATCGTATTAACTCAAGTTAATCAAGTCTCGAAAGCATTCTAGAGATAACAAATCGCCCTG  
ATGGAATGATGATTAAGAACAGCCATCGTTAAAAGAAAAAAATGGGAACCAACTCTTTGACAGATGCCACTATTAAACAAAT  
GGTTCTCAATTCTCAGAGGAACAGCTACAACCCCTCTAATTCTATGGTAGAACAACTGTCGGATTATTTATCGGCCCTCTCATCGGTGTTTC

CGTACAGCACCAAAATCTGACAATAAGTTAAAGGCTGCCTTACAAAATTATTAGGTTGGTTACTTAACATCTATATTGAGGTCTTCGCGGGACA  
CCTATGATTGACAATCGATGGTTATCTACTACCGAACAGCACAAGCTTGGAGTTCGCTGGACCGTACACTAGCAGCTATATTATTGTTTCA  
ATCAATACTGGTGCCTTATATGAGGAAATTGTACGGTGTGTTCTGTTGATAAAGGACAATTGAGGCGCACTGCACGGTCACTGGTTTCA  
CACGGACAAACCATGCGBAAATTGTCTACCCACAAGTGTACGTAACATACTCCCGACTACTGGTAATGAGGTTGTTCAATATCAAAGATACC  
TCTGTAACGACTTATCTCTGTTGCAACTCTACTTCTCTGTAATACTGTTGCAACACAAACCTACCAATAATTCAAACATTCAACATTATT  
GCGATTATTACTCATCTAACCTCACCGTAACAGTATCTACGTTACATTGAAAAGCTTGTGATTCAAGATAATTACACAACCGGTGCGAAT  
CAATTACAAGTC

SEQ ID 5806

MKKILLSLFTALLITFGGMTSIQADEYLVRGMEAAAYAPFNWTQNDNTNGAVPIEGTDQYANGYDVQVAKKLAKKLNNKKVVVTKWEGLVPLTSG  
KLDLMIAGMSPEERKKEINFSPKYYIPESTLVVNAEGKYTNAKNISDFKNAKVTAAQQGVLYNLIDQINGVKKEVAMDFNQLRQAVESGVVDAY  
VSRPDATAQTAQPKLKMIELHQGFKTSADNTISVGMRKGNRINQVNQVLESISRDKQIALMDKMIKEQPSVKKEKNGKPNFFEQMATILKNN  
GSQFLRGTAITLLISMVTIVGLFIGLLIGVFRTPAKPSDNKLKAALQKLLGWLLNIVIEVFRGTPMIVQSMVIYVGTAQAFGVSLRDLAAIFIVS  
INTGAYMSEIVRGGIFSVDKGQFEEATALGFTHGQTMRKIVLPQVVRNILPATGNEFVINIKDTSVLNVISVVELYFSGNTVATQTYQYFQFTII  
AIYFILFTVTRILRYIEKRFDSNDYNTTGANQLQV

SEQ ID 5807

ATGACACAAGCTATTAGAAATTAAACATTGAAAAAAATCTTACCGAACATGAAAGTGTAAAAGATATTGCTTTCGGTCAACAAAGCGAA  
GTTATTCTATCATTGGTCTCTGGATCAGGAAATCAACTTCTACGTTCTATTAAACCTTAAAGAACCAAGTGGAGGAGAAATCTTATAT  
CACGGTCACAATGTTCTGAAAAAGGCTATGTTAAATAATTATCGTAAAAACTTGGGATGGTCTTCAATCTTTAACCTTCTGAAAATTAA  
AATATCTTAGAGAAATGCTATTGTCGACAGACTACTGTTCTAAACGTAAACGCCAAGAACAGCTGAAAGGATTGCTAAAGAAAACCTAAATGCTGTT  
GGCAGTCACTGAGCAATTGAAAGCTAAACCAAACATTACAGTGGGCAAAGCAACGTGTCGCAATGCCGAGCACCTCTGTTAACCCA  
GAAGCTATACTTTGATGAAACCAACTTCAGCCTGGATCCAGAAATGGTGTGAGGTCTTAAACATGCAAGATCTAGCTAAATCTGGATTAA  
ACAATGATAATTGTCACACAGAGATGAAATTGCTAAAGAAGTATCAGACCCGCTTATTCATGGACAAAGGAATCATTGCAAGAGCAGGGTACT  
CTTAAACAACTTTGCAAAACACAAGAAACTAAGGAATTCTACAAACGCTTCTAAAGAATT

SEQ ID 5808

MTQALEIKHLKKSYSNEVLKDISLSVNKGEBVISIIGSSGSKSTFLRSINLLEEPSGGEILYHGNVLEKGYDLNNYREKLGMOVFSFNLFENL  
NILENAIVAQTTLKRERQEAKEIAKENLNAVGMTEQYWAKPKQLSGGQKQRVIARALSVNPEAILFDEPTSALDPEMVGEVLKTMQDIAKSGL  
TMIIIVTHEMFAKEVSDRVIIFMDKGIAEQGTPKQFLFENPQBERTKEFLQRFLK

SEQ ID 5809

ATGATGTCATTAATTATTCTTACGGTTATTGGTTAGTGTGTTGATAACCTTCTTACGTTGTTAAACACAGACAGTAGCCATC  
ATTGACGCTTGGTAAATATCAAAAGACTGCTACTAGCGGTATTCTATTCGTGTCACATTGGGATCGATAAGATTCAGCACGAGTCAGTTA  
CGTCTTTACAGAGTGAATTATCGTGGAGACAAAACAAAAGATAATGTTTGTCACTTAAATATTGCTACACAAATATCGTGTCAATGAAAAT  
AACGTTACAGACGCTTATTCAAATTAAAGCCAGAAGCTCAGATTAACTATCGAAGATGCTTGGGTTCATCGTACACTAAACTTACA  
TTAGACGAGCTATTGAAAAGAGATGAAATTGCTTGGGAAGTCAACATCAACTGGCAGAAAGAATGTCACATGGCTACATCATTGTTAAG  
ACTTTAATTACTAAGGTTGAGCCAGATGCAAGTAAACATGCAACGAAATCAATGTCGACAACGTAACAGTGTAGCAGCTCAAGAATTA  
GCGAATGCTGATAAGATCAAATTGTAACTGCTGAGCAGAACAGCAGAAAAGATGCTACATGGTGTGGGTATTGCGCAACACGTAAGA  
ATTGTAGATGGTTAGTCGATTCAAGAATTGAAAGATGCTAACGTGACATTGACAGAAAGAACAAATCATGTCATCTGTTAACAAATCAA  
TATTAGATACTTAAATACATTGCTATTAAATGTTGACAAACGATTCTACCAAAATAACCCAGAAGGTGTTGAAGATATTGTCACACAAGT  
TTATCTGCTCTAAACAAAGA

SEQ ID 5810

MSLIIILTVLVLVILILTSLYVVKQQTVAIIERFGKYQKTATSGIHIRVPLGIDKIAARVQLRLQSEIIIVETKTDNVFVTLNIAITQYRVNEN  
NVTDAYYKLIKPEAQIKSYIEDALRSSVPKLTDELFEKKDEIALEVQHQVAEEMSTYGYIIVKTLITKVEPDAEVKQSMNEINAQKRVAQEL  
ANADKIKIVTAAEAEAKDRLHVGVIAQQRKAIVDGLADSIQELKDANVLTTEEQIMSILLTNQYLDLNTFAINGNQTIFLPNNPEGVEDIRTQV  
LSALKTR

SEQ ID 5811

ATGTTAGGACCATTATCTTATTGCTTGGGTTATTGTAATCCTAGCTATTGTCAGTACCCCTTATGTTGTCGTCACAACTCTGGGCC  
ATCGTGGAACTGTTGGTAGATACCAAAAAACAGCCACGAGTGGTATTCTATCCGACTTCGTTGGGATTGACAAAAATTGCTGCGCTGTGCG  
CTGCGCTCTTACAGTCAGAAATCATCGTTGAAACCAACCGAACATGTGTTGTAACCTTGAATGTTGCACTCAGTATCGTGTAAACGAA  
CAAATGTAACAGATGCTTACTACAAATTAAATGAAACCTGAATCTCAAATCAACTGCTTATATTGAAATGCTTGCCTTGCGCTCATCCGTGCCAAGTGG  
ACCTTAGACGAATTGTTGAGAAAAAGATGAAATTGCTTGGAGTACAACATCAAGTGGCAGAAAGAATGTCACCTATGGATAATTATTGTC  
AAAACCTGATTACCAAGGTGGAGCTGATGCTGAAGTCACACAGTCATGAATGAAATCAATGCGCTCAACGCAAACGTTGAGCTGCTCAAGAG  
TTGGCAGAACCCAGATAAAATTAAATGTTGACAGCAGCAGAACAGGCTGAAAAGATGCTTGCACGGGTAGGGATTGCCAACACGCTAAG  
GCCATTGCTGATGGTTGGCGGAGCTTACAGAGCTTAAAGAAGCGAATATTCTTAAACGAAAGAACAAATCATGTCCTTGTGACCAAC  
CAATACCTGATGACCTCTAACCTCTGGGCAAAGAACCAACCCCTTCTACCAAAACACCAAGTGGGTAGAGGATATCGTACACAA  
GTTTATCTGCCCTTAAACAAAGA

SEQ ID 5812

MLGPFFIFAFGVIVILIAVASTLYVVRQOSVAIVERFGRYQKTATSGIHIRVPLGIDKIAARVQLRLQSEIIIVETKTDNVFVTLNIAITQYRVNE  
QNVTDAYYKLMKPESQIKSYIEDALRSSVPKLTDELFEKKDEIALEVQHQVAEEMSTYGYIIVKTLITKVEPDAEVKQSMNEINAQKRVAQEL  
ANADKIKIVTAAEAEAKDRLHVGVIAQQRKAIVDGLADSIQELKDANVLTTEEQIMSILLTNQYLDLNTFAINGNQTIFLPNNPEGVEDIRTQV  
VLSALKTR

SEQ ID 5813

ATGGGGATGACTATGGAAAACGGGAGCCAAGGAAGTTCGGACAAACAGCGACGACTGTTGGAGAAGTTGGTCAAAATTCTTCTAAAGGTGTATTG  
ATGGGAGCACGTTGGAAAATTCAAGGTGTAATTACATCACAAATTATTCCGTGTTTGTGAAAGTATGCAAGGATAAAAGAAGAATTAAACGGGTCAAGAT  
TTGGCACACGCTTCCAGAATGGTGTGAGTAGCTTATAAAGCCGTTATGAAAGGACTATCTTGACAGTATCACGGGTGCTCTGCTAAACACCG  
ACCGCTGCTCTAAAAAAAGCTGAAGAAACTGATGATGTCAGTTGAAGTTATGCCGCAACTCTCAAAGGTGCTAACGGCTGCTCTGCTAAACACCG  
GATATGCTACCTGTTCTAAAGAGGTTGGTGTGATTCTGGTCAAGGACTCGTCTTATTACGAAGGTTCTCTCAGCACTGACTGGG  
GAATATATCGCATCAGAAGATTAAAGCAACTCCGCAACAATGACTGAAATGGTAATGAGACGACCCATAAGCTGTAGTAGGCCACGTAGCC  
ACAGAAGATTTAAATATGGCTATTGTCAGAGACTCATGGTTGTTAAAGCAAGGACCAACTACGTTAAGGAATTAACTACGAAGAATTTC  
GGTTATCTTAGCAATCTAGGGATTCTTACTAGTTGTTAATGATGATGAAATTGCTCAAGGTTCATGTTCATACAGAAGATCCAGGTCTTGTATG  
CAAGAAGGTTGAAATATGGTCTGTTGAGGTTAAAGGTTAAAGGTTAAACATGCGCTAACATGATGCCAAATGCAAAGGTTGAGGAA  
ACTGTCAAAGAAACTAAAGAATATGGTATTATGCTGTTGAGCTGGTCAAGGTTAGCTGAGATTTTAAATCACAAGGTGTTGATTATCATC  
TCTGGCGCCAGACTATGAAACCCATCTACAGAAGATATTGTTAAAGCAGATTGAAAAGTAAACGCTGAGAAATGTTATTATTACAAACAA  
AACATCTTATGGCTGCACAGTCAGCTGCAGATGTCGTTGATATTCCAGCAGCAGTAGTAGAGACACGTCAGTTCACAAAGGATTACTAGCTT  
CTTGCTTGTGATCCTGCTAAGTCCTGAAACTAATGTTAGCTGATGACAAATAGCCCTCAGATGTCATTAGTGGTAGTGTGACTTTAGCTGTT  
CGTGATAACACGATAGATGGCTTGAAGAACGACATCCTGGGATGGTGTGAGGTTAAATCTAGTATCTACACCAGATATGGAAAAA  
GCACTTAAAGACACTTTGATAAAATGATTGAGAGATGTCAGAACATCTATGTTGAGGTTAGTGTGAGGATGTTGAGAAGCAGTACAGCTGAGACC  
TTGTCGGAATATCTGAGGAAACTTATGAAAGATGTTGAGGATCACCACCAAGGAGATCAACCTGTATATCCATACCTCATGAGCGTTGAA

SEQ ID 5814

MGMTMENGAKEVSDKATTVGEVGQILSKGVLMGARGNSGVITSQFLRGFGQSIKDKEELTGQDLAHAFQNGVEVAYKAVMKPVEGTILTVSRGAA  
TAALKKAETDAAVEVMRATLKGAKRALAKTPDMLPVLKEVGVVDSGGQGLVFIFYEGFLSALTGEYIASDFKATPATMTEMVNAEHHKAVVGHVA  
TEDIKYGYCTEVMVGLKQGPFYVKEFENYEFQGYLISNLGDSLLVVNDEEIVKVFHVHTEDPGLVMQEGLKYGSLVVKVVKVNMRNQHDAQMOKVVEEE  
TVKETKEYGIJAVVAGDGLAEFITSQGVDYIISGGQTMPNSTEDIVKAIIEKVNARNVIIILPNNKNIFMAMQA萨ADVVDPIDIAAVVETRTVPGQFTSL  
LAFDPAKSLETNVADMNTNSLSDVLSGSVTLAVRDTTIDGLEIHENDILGMVDGKILVSTPDMEKALKDTFDKMICDEDSIEVITIYVGEDGKQALAE  
LSEYLEETTYEDVEVEIHQGDQPVVPYPLMSVE

SEQ ID 5815

TTGCGGAACATTCCCTCACAGAACACGGACCGTAAAAAACATAAGATCAAAAAAGAATTAAACATTGGCTAGTCGTTGGAGCTTCATTAGTCACGATAACATTCTAGCACCAAAACGTTGACATTTCGACTAAAATTTACTACGTTATTGAAATTTCATTACTAACTAATAGACCAGTATTTGTTTAAATATGATAGAAGGGTGTGTTTCCACCAAGGTGAGCTAAATCTAGCACTTCATTCTCTTGTTGAGCAATC  
NC\_015516

SEQ ID 5816

MRNIPSPBHGPSKTRSKKELKHLASRWELSLVTITFLAPKRSTFSTKILLRLFEISLTLNRPVLFKYDRRCCVFFPPGAAAKSSTFIPSCGSAI

SEQ ID 5817

ATGAAATTACCGAATGAATTATGAAAAATATCAGACTATACTTAAAGATGAAGCAGAAGCTTTTGGACAGTTTGTGACAAAAACCCATATCG  
GCATATCGCACCAATCCTCTCAAAGAAAAGCACTTGGATTTCCAATGCCATCCCAGTACCCCTGGGGGCAATTATGGAAAATATCAGGAAA  
TCAATAGAACACACAATGGCTTATTCTCAAGAACCTGCTCAGATAGTGGCTCAGATGCTGAACCACAAGGAATGAAAGTGTCTA  
GATTAGCAGCTGCACCTGGTGGAAAAAACACACACCTTCTATCATTTAACAACTAGTGTCTATTAGTTAGAATGAAATTCAATAAACGCT  
AGTAAAATTAGTGCACGGAAAATGTCGAAAGCTTTGGCTCTAGAAATTGTTATCGTGAATACTGAAAGCTCCAAACGACTAGC  
AACTGTTAAAGTCTTAACTGTTATTCTGCAGTAACTGTTATGGCACAATGTTAAAGTCTTAACTGTTATGGCACA  
TTTTTGATCTTATTGTTTGCCTGGCTGTTCTGTGAGGGAAATGTTCCGCAAAGATCCTCAAGCAATACAATATTGGCACA  
AAAGATTGTTCTCCAGTAACTGTTATGGCACA  
ACTGAATGTGCACAGTTACAAAGAGATATTAAAGAAGCAATCAAAATGCTAGCTCATGGTGTATACTTGTATACTCTACT  
GGTGTACATGGTCA  
CCAGAAGAGAACGAGAACGAGTGGTTAATTGGCTCCTCAAGAGTATGATTACTTAGAACTTGGTGTATTCCTAAACT  
AAATGGGATGGTGAAGGG  
ATTAAATGTACCAACAGTTGCAAGGATGTACCCCTCATCTTCAAGGTGAAGGACAATTGTTGCAAAACTGAGAGATA  
CTAGATCTAAGGAAGCA  
CAGAAAATTAGCCAAAAGCAGAAAAATAAAATGCAAGTTACAATTGTTGGCAACAAATTGCAANNNNNT

SEQ ID 5818

MKLPNEFIEKYQTILKDEAEAFFDSFEQKPISAYTNPLKEKQDFPNAIPSTPWHYKGISGKSIEHTGLVYSQEPAQIVAQIAEPQEGMKVL  
DLAAAPGGKTHLTLSSLYLNLNTGGLLVSNEISNKRSKILVENVERFGARNVIVTNESSEQLAKCFNSFFDLIVEFDGPCSGEGMFRKDQPAIQWHKDYP  
TECAQLQRDLKILBEAKMLAHHGLLVLVYSTCTWSPEENEVVNWLLQEQYDYLELVDIPKLNGMVEGINVPQVARMPHHFQGEQFVAKLRDTRSKEA  
QKIKPKAQKINKMQLQWLQOFAXX

SEQ ID 5819

ATGATGTCATTACCAAAAGAATTATTAAACACTTCAAGCAATACTAGGCAAGAAATTAGAAGATTCTGGCAAGTTTAACCAAGAGCCGGTC  
AATGCTTTTCGGATTAACCCCTTAAAGAATCAACTAAAACCTTGAACACCCCATCCTATGGGATATTATGGTAAACTATCTGGC  
AAGTCCTCCAGAGCATGTCGGGTTGGTTTATTCTCCAAAGAACCGGCTCAATGTGGCACAAGTAGCGGCTCTCAAAGGGAGTCGTT  
TTAGACTTGGCAGTCGACCCAGGAGAAAATCAACTCATTTTATTAGCTTATTAGACAATACAGGTCTTCTAGTCAGCAATGAAATTCTAAGAAG  
CGCAGCAAGGTTTGTGAAAATTACGTCAGCTTGTGGCCTAGAAATTTGTGGTCACTAATGAATCCCAGATCGTTAGCCAAGGTTATTCT  
CATTATTTGATACTATCGTCTTGTGACCATGTTCTGGTGAAGGAATGTTGCAAGGACCCGTATCTTATTCAATATTGGCATACCGGTAT  
CCCGCAGAATGTGCCAGTTGCAAAATCTATTAGAAGACGCCCTAGCCATGTTAAAACCAGGAGGAGATTGATATACTCCACCTGACTTGG  
GCTCTGAAGAAAATGAAGATGTTGTGAGCTTGTAGAGACTTACCTTTAGAATTGGTCGATGTTCCAAAACTAAATGGAATGGTTAGT  
GGTATCGGACTTCCAGAGACTGCTAGAATGTACCCATCGTTACAGGGGAAGGGCAATTGTTGGCAGCTAAAAGATAAGCGTCAAGAAGGA  
CAAAGCACTAAACTAAAAGCACCTAAATCCAACCTGATCAAAGACCAAGTTCAGCTTGGAAAATGTTGAAAAGACATCTAAACCTTACCCCTA  
TCAGGAACACTCAAACCTTGGTATTACCTATACCTCTGGCAGATGGTCTTCTCTGTTAGATGGCTTAAAATTGCTGGAAACGGTTAGAGA  
TTAGGCCTTCAGAAGAAACCTTGTGACCCCTTACGCCCTGGATTAGCTTAAAGCCTGATGGCTGGCGATCATCTATTGAGCTTAGAGAG  
GAAGACTTGTGACCTTATGTGTCAGGTAAACGTCTTACCTTGGCCCAATCTTATCCAACAGGCTGGTACCAATTACTCATTAATGGCAATGGTCTA  
GGATTGCGCAAGGTCGTGACAAGACCATCAAAATAATTCCCTAAAGGGTTAAGATT

SEQ ID 5820

MSMLSPKEFINTYQAILGKELEDFLASFNQEPVNAFRINPLKNQLKTFEHPIPNTLWGGYKGKSGKSPHEVSGLVYSQEPAAQMVAQVAAPQKGSRVLDLAAAPGGKSTHLLAYLNDTGLLVSNEISKKRSKVLVENVIERFGARNVVTTNESADRLAKVFSHYFTDTIVFDDGPGCGEMFRKDPDAIQYWHHGYPAECAKLQKSILEDALAMLKPGGELIYSTCTWAPEEENEDVWQVWLLTETYTFLELVDPVKLNGMVSGIGLPETARMYPHRYQGEQGVAKLKDKRQEGQSTKLKAPKSNIKDKDQLRLWKMFKEDHNLNTLSTGLTQTFGDYLYLPPDGLKIAHRNGLEGVFKKKRFEPSPYALGLALKPDEVRSSTIELREEDFRPYVSGNVITLPQSPTGWLQLLINGNGLGFAKVVDTKIKNNFPKGRLRF

SEQ ID 5821

TTGGACGCTAAATTGATTCGCTAACAAATTAGTGTATAAAGCTGGTCAATTCAATTAAACTGAGATGCAAATACTTTGATGTTGAGGAAAG  
TCTCGATTGATGATTAGTGCAGCTTGTATAAAGACACAAAAATTATTAAATTCAAGAAATTATTCAACATTACCCAGATGATAATATACTT  
GCCGAAGAAGATRATGTCGCTCACCCATTGCAACAGGTAAATGTTGGGTTTGTAGGCCCTATTGATGAAACTGTTAATTATTGTCAGAAAAGAT  
AACTTTGCTGTATTGTTAGCTTATTAGCAAGAAGGGCTTGGCAACATTGGTATCATCTACGACGCTTATGGCTGATATTCTTTACAGGGGGGGAGGA  
CATTTTGATGTCATGCTAACGATAAAAAAATTGTCCTTTCAGAGTCCTTTAGAACGTTGCTTACGGAGTAATTCTGCTATGTCATGCA  
GAAAATGATTGGGGTATTGCCATTAGCTCTGAACCTTCTGGGTGTTGCTATCTATGGTGGTGTGCTGAAATTAGCAGGGC  
AAATTATTAGCTTATTTCGTTATTCACACCTGGGATTATGCTCAGCAAAATCTGGGGAGACATTAGGATTCACCAATTAAACGCTTGAC  
GGGGAGAACCAACTATTCAACAAGACAAAAAGTAATGTTCTACCAAGTCGAATTAACTTATCCAATCTACCTTACCAAAAAAA

SEQ ID 5822

MDAKFDFAKQLVYKAGQFIKSEMQNTFDVEEKSRFDDLVTSDDKKTQKLLIQEIQQHYPDDNLAEEDBVRSPIAQGNVWVLDPIDGTVNFIVQKD  
NFAVMLAYYEGVGQFGIYDVMADILYSGGGHFDVYANDKKIVPQECPLERCLLGVNSAMYAENDCGIAHLASETLGVRIYGGAGISMAKVMQG  
KLLAYFSYIQPWDYAAAKIMGETLGFPLLTLDGEEPNYSRQKVMLPKSKLNLIQSYLTKK

SEQ ID 5823

TTGAGAAAGGATTCTTCCCTGGAAACTAAATCGCATTCGAAGGAAATCATTAAAGAAGCAGGGCTTTTATCAAGTCAAAATGTCAGAGCAGCTAGATATTCAAGGTGAAAACACAATTGATGATCTGGTTACCAATGTTGATCAAGAAACTCAACAGTTACTGATGGATCGTATTCACTCAGACCATTCCTTGTGATGCCATTAGCTGAAGAAAATGACGTTGTCACCCCCATTAAATCAAGGAAATGTTGGTCATCGATCCATTGATGGAACGGTTAACTTATTCGAGGATCAACAGTTGCACTGTTGAGTGCATTATGAACAAGGAATTGGTCATTGGGTTATTATGATGTCAGGATGTCAGATCAATTACTAGCTGGTGGTGGTGAAGTCTTAAACGGTGATAAGCTTCCAGCTTACCAAGAAAACCTTAAAGGGTAGAGCGTAGCTTAAATTGGCTGCAATGCGAGGATGTTGCCAAATGATCTACCTGGCTCATCTAATTGCAAAGACTTAAAGGGTTATGGTGGTCAGGTATCTGCTAGGTTAAAGGCTGAAGCAGGAATTACTGGCTATTCTTCAATTGCAAACCATGGGATTACGCGAGCAGCAAAGTACTAGGCGATAAAACTGGGTATTGTTTAACTATTGACGGATATGAGGCTGATTTCACACGTAAAAATCATGTTGTTCTAAATGCCAACTCACTAGGATAGCGTCTTTCTAACAAAGGACTCGCCATCACACTTGAAGATCAA

SEQ ID 5824

LRKDSFPLETKYAFARQIIKEAGLFIKSKMSEQLDIQVKTQFDLVTNVQDQETQQLMDRIHQTYPCDATLABENDVRHPINQGVWVIDPIDGTV  
NFIVQGSQFAVMIAYYEQQGQFGLIYDVMADQLLAGGGDFEVTLNGDKLPAYQEKPERSLIGCNAGMFARNDRNLALIATLGVRVYGGAGIC  
MVKVMQBLAYFSFIQPWDYAAAKVLGDKLGYVLTLTIDGYEPDFQTRQKIMFVPKCQLTRIASLTKDSAITLEDQ

SEQ ID 5825

GTGCTGAAATTGAGGGAAAACATGATTAGTAGTAATTATAGTTATCCTCTTGATCCTCATGGAATACGGAAAGATATTACTAAGGTACTTCGCTT  
TTAAATCAAGTTGAAACACGCCATGAAAATAGTATTAAGTTGATGATTGCTAGATAGCTATAAAGAATTAAAAAGTTGTTAAATCCAAGGGCG  
CAGGAAACAAATTGACCGTGAATTCCAGAGAACTAGCGTTATTCAAGCTGTTAACCGAGCACAAACAAGCGAAAGGATTATT  
TCACCTGGACG

SEQ ID 5826

MLKLRENMISSNSYPLDPSWNTEDITKVLRFLNQVEHAYENSIKVDDLLDSYKEFKVVKSQAQEKOQIDREFQRTSGYSTYQAVKAAQQOAKGFI  
SLGR

SEQ ID 5827

TTGAGGGGTGATATGTCAGGTAAATTATTATCCACTTGACTTAAGTTGGAGCACTGAAGAAATATCCTCAGTGCTTCATTGGAAATAAAGTG  
GAATTAGCATATGAAAAAAAGTAGATGCAAACAACTCCAGATAGTTAAAGACTTATAAAACCATTGCAAAAGTAAGCTCAGGAAAGCAA  
ATCGATCGTATTTCAAAAAGTTAGGTTATTGACCTATCAAGTTGTTAAAAGCGAAGGCAATTGAGAAAGGATTCTTCCCTTGGAAAC

SEQ ID 5828

LRGMSGNNYYPLDLSWSTEEISSVLFNKKVDAKQLLDSYKTYKTIVSKQAQEKOQIDRDFQKVSGYSTYQVVKAKAIKGFFSLGN

SEQ ID 5829

ATGATTACCTTATTTTATCACCCAGCTGACTAGTTGCGAAAAGCGCGTGTGGCTAAGTAAGCATGAGGTTGCTTGAAGAGCATAACATT  
ATTACAAGTCCACTCAATAAAGAAGAACTATTACAAATTCTATCGTTACAGAAAATGGTACAGAACATTATTCACACGTTAAAGTCTT  
CAAAAACCTGCTATTGATGTTAGACGAAATTCAACGTCTTCAATTATGAAATTAACTCAGAAAATCCAAGTCTTACGACGCCAATTATTTA  
GACAAAAACGTATGCAGATTGGTTAATGAGGATGAAATTGCGCTTACCGCGTACTATGTAACAAAGAACATGAAACAGGCCACTATT  
CGTGTGAAATTGAGGGAAACATGAT

SEQ ID 5830

MITLFLSPCTSCRKARAWLKHVEFEEHNIITSPLNKEELLQILSFTENGTEIIDISTRSKVFKLAIIDVDELSTSSIMELISENPSSLRPII  
DKKRMQIGNEDEIRAFPLPRDYRKQELQATIRAEIGKHD

SEQ ID 5831

ATGGTTACCTTATTTTATCACCTAGCTGTACCGAGTTGCGTAAAGCAAGGGCATGGTAGTAAACACGAAAGTTGACTTTCAAGAGCATAAATT  
ATTACAAGTCCATTAAAGCGTGTGAATTATGTCATCCTCTCTTACAGAGAAATGGAACGGAGGATATTATTCACACGTTAAAGGTTTT  
CAAAAACCTGATATTGATGTTAGACGAAATTCAACGTCTTCAATTATGAAATTGCTAAAATCCAAGTCTTCTCGTCGCCATTATCATG  
GATCAAAACGATGCAAATTGGTTAATGAAGATGAAATTAGCGTTTATCGAGAGATTATGCAAGCAAGAACATGCAAGCAACGATA  
AAAGCAGAAATTGAGGG

SEQ ID 5832

MITLFLSPCTSCRKARAWLKHVEFEEHNIITSPLSRLDEMSILSFTENGTEIIDISTRSKVFKLIDIVEELSISDLIDLIAKNPSLLRPII  
DKKRMQIGNEDEIRAFLSRDRYRKQELRQATIKABIEG

SEQ ID 5833

ATGAAAATCCATTACATTAATGATTAAAGATATTCAAGCTAAAGAAGATTGCGCTTAGTTGGCTATTTGATGGCTACATCTGGACAT  
AAAGCCCTTTGATAAAAGCTAAAAAAATCGCGACCGAAAAAATTGAAAATTGCGTCTTAACGTTAATGAGACACCTCGTCTAACCTTCGCT  
CGCTTCCAACCTGAATTATTGCTACATCTTACCTCCAGAAAAACGTTCTGAAAATTTCAGAGTATGGCGTGTGAGTTATTTAATGAAT  
TTTACCGTCTATTGCTAAAGTCTTCTGACCTTTTATTAAAGAAATATTTATGGCTCAGACGAAAAGCTGCTGTTGCGGTTGATTAT  
AAGTTGCGTATACTGACCTGGTGTGATTATCTAGCGCTAATTTCAGGAGGTAATGTTGAGAAGCTTATATTGATGAAATTCTGAAGGGTGTGAAAA  
ATCTCTCTACACGTTCTGCTATTGACAGAGGTTAATGTTGAGAAGCTTATTTGTTGAGTTTACGACACCTGTTACACCTGTGCGTGTGTT  
GTACATGGAGGAGCTAGAGGAGCAACTATAGGGTCTTCAACTGCTAATCTAGCTCTATTAAATGCACTTACCTGCGACAGGGTTTATATT  
TCCAATGTTCTGATTAATGAAATTATAGCAATGACGAGCATTGAGAAAATATCACTTTGGTGGTACAGAACCTGTTAGAGCTAAT  
ATCTTGATTTGATGGCGACATTATGGAGAAACTATTGAAATTCTGGTTAAAAGAATCAGAGAAATGGTAAAGTTAATGGTATTGACGAT  
CTTGAAAACAACCTAAAAAGATAAAAGAAATTGCTTAAATTGAGAAAAGATGTCACACTT

SEQ ID 5834

MKIHYINDYKDIQAKEDCVLVLGYFDGLHLGHKALFDKAKKIAEKNLKIVVLTNFNETPRLTFARFQPELLLHLSPEKSEKFQEYGVDELYLMN  
FTSHFSKVSSDLFIIKKYIYGLRAKAAAVVGFDYKFGHNRRTSGDYLARNFKGPVIIIDEISEGGEKISSTRIRQLITEGNVEKANQLLGYEFSTCGMV  
VHGDARGRTIGFPTANLAPINRTYL PADGVYISNVLNGKYYRAMTSIGKNTFGGTELRLLEANIFDFDGIYGETIEIFWLKRIREMVKFNGID  
LVQLKKDKDEIAJNWKKDSQTL

SEQ ID 5835

ATGAAATTGAAATATATCAAAGATTATCGTGTATTAACCAAGAAGATGATACAGCTTGATATTGGATATTGGATTACACCGTGGTCAT  
AAAGCCTTATTGACAAGCAAGAGAGGTTGCAAAATAAGAAGGGTAAAAGTAGTCGTTTACAGAGTCTCCGAAATTGGCTTTTCG  
CGTTTTCTCTGAGTTATGCTTCAATTACTTACCAAGAAGCTTATGAAAATTGCGCATTACGGTGTAAATAAATTATATTGTTGTTGAT  
TTTACTCTAAATTCTCTAAGGCTCATCTGATCATTTATAACTCATTATTTAAACCTGAAAGCAAACGATATTGGTGTGGTTGACTAT  
AAGTTGGCATAATGTCAGAGTATGTTAATGAGGAAATTGAGGAAATTGAGGAAATTGAGGAAATTGAGGAAATTGAGGAAATTGAGGAA  
ATTCTGCTCATGGATAAGGAGCTTATCAAGAAGGTAATGTTGAGTTAAAGCAACACCTGTTGAGCTTACGACAAGGGAGAGTC  
GTTCACGGGGATGCCGTGGCGTACTATTGGTTCTTCAACAGGAACTCTAGCTCAATTGACAACACATACTTACACCTGATGGAGCTATGTT  
ACAAATGTTATTGCTAATAAAATCTATGCTCTATGACGAGTTAGGTTAAAGTGTGACATTGGGGGAAAGAGTTGCGTCTAGAGTTAAC  
ATTTTGACTTGTGAGAGATCTAGGAGAAATTGAGATTGTTGGTTAGATAAGATTGAGACATGGAAAATTGAGGAAATCGAGGAAATGAGGAT  
TTGACTGATAGATTGGAATATGATAAACGAACAGCATTAAATTGAGAAAAGATGACAAATTATCT

SEQ ID 5836

MEIIFYIKDYRDINQEDDTVLILGYFDGLHLRGHKALFDKAREVANKEGLKVVVFTFTESPKLAFSRSPPELLLHITYPKRYEKFADYGVNKLYLVD  
FTSKFSKVSSDHFITHYIKNLKAKHIVVGFDYKFGHNRRTSDYLTRNFEQVYTIIEIKEDHRKISATWIRKLIQEGNVVKANHLLGYDLSTRGRV  
VHGDARGRTIGFPTANLAPIDNTYL PADGVYVTNVIVANKIYRSMTSLGKNTFGGKELRLEVNIFDFDBEIYGEIEIIEIVWLKDIRDMEKPEGIED  
LTDRLLEYDKRTALNWKKDSKLS

SEQ ID 5837

ATGATTACAGGAATAATTAAATTAAAGAAGCTGGAATGACATCACAGATGCTGTATTCAAGCTCGAAAGATATTACATACAAAAAAATA  
GGACACGGCGGAACCTCTGATCCAGATGTTGGGTTTACCAATTGCGTTGGAAAGCCACTCGTGTATTGAATATATGACAGAAAGTGGC  
AAAATTATGAAGGAGAAATCACTTCTGAGGATATGCCACAAGTACAGAAAGTTCTAGTGGAGAGGTCAATTCAAGAACTCCACTAATCCGAT  
CTTAGCAGGGATGTTGGATCATGGATGAAAAGTTTACCGGTCAATTACACAAGTTCTCTCTATGTTACGAGTTAAAGTAATGGTAAA  
AAACTCTATGAATATGCTCGTTCTGAGAGAAAGTAGAGCGCATAACGCAAATAACAAATTCTGAATTAGGACCTATGTTAGGACGACAAGGCCATTGACTTC  
GAAAAGGCATCTGCCATTGTTCTATGCTCTATGCTCATCGAGTAAAGGTACCTATGTTAGGACGTTAGCTGTTGATCTAGGAATAAAACTAGGATAT  
GCTAGCCATATGCTTCTAAAAAGAACCTCATCTGAGGATTATCTATTACACAAATTAACGCTTGAAGAAATTAAATGAA

GAAGATTTTCACTTCAATTGAATATGGTGTAGATCTCCAAAAGTTAACCTAACTGAGGAAGATAAAGTTGAAATCTCATACGGA  
CGTCGTATCTTATTAGAAAAGCAGACATCTAGCAGCTTTATGAAAATAGAGTTATCGCTATACTAGAAAAACGTGGCAATGAATTAAA  
CCACACAAAGTATTGTTA

SEQ ID 5838

MITGDIINLKEAGMTSHDAVFKLRLKILHKKIGHGGTLDPDVGVLPPIAVGKATRVIEYMTESGK1YEGERITLGYATSTEDSSGEVISRTPLTQSD  
LSEGDVVDHAMKSFTGPITQVPPMYSAVKVNGKLYEYARSGEEVERPQRQITISEFRRTSPLYFEKGICRFSFYVSCSKGTYVRTLAVDLGIKLGY  
ASHMSFLKRTSSAGLSITQSLTLEEINEKYKQEDFSFLPIEYGVLDLKPVNLTTEDKVEISYGRILLENEADTLAAFYENRVIAILEKRGNEFK  
PKVLL

SEQ ID 5839

ATGATAAAATGGAATCATTAAATTAAAAAGAAGCCGGCATGACCTCTCATGACGCAGTTTTAAATTACGGAAGTTATTACAAGAAAAAGATT  
GGACATGGGGGACCTTAGATCCTGATGTGGCGGTCTACCAATTGCAAGGTACTCGTGTGATCGAACATGACAGAAGCTGGT  
AAAGTTATGAGGACAAGTCAACAGACTGAGGATGACTGGTCTGGGAAACATCACAGACCCACCTATGATTCTGCGAGGTCTTGCACCTGCTA  
ACAGAAGAACTCGTGATCAAACAGTACGACTGGTCTGGGAAAGTGGAAAGCTAGAAGAGAAGTACTATTCTGTTGAACGCAACAGCCCTTGAA  
TTATACGAGTATGCGCTGCTGGTAAAGTGGCTTGTAGCAAAGGGACTTATGCGGACCTTACAGGTTAGGTCGAGCTAGGGGTA  
GAAGACGGTTTGCCTTCTTTAAAGTGGCTTGTAGCAAAGGGACTTATGCGGACCTTACAGGTTAGGTCGAGCTAGGGGTA  
GAGAGTCATATGCTCTTGTACAGCGATCAGCTTCAGCAGGATTAACCTCGAGACTGCCTATACTTGGGAGAAATTGCTGATATGGTTCTAAA  
CAAGAGATGCTTTTGTACCGATCGAGTATGGCGTGTGATCTTCTAAATGGTTATTGATGATACTGAATTGACTGAAATTTCATTTGGT  
CGCGTCTAGTCTCCCTAGTCAGAGGCCACTGTTAGCTGCTTTCATGGCGAAAAGTAATTGCTATTAGAAAAAGAGATCAAGAACACAAA  
CCCCAAAAGTCTTATT

SEQ ID 5840

MINGIINLKEAGMTSHDAVFKLRLKLLQEKKIGHGGTLDPDVGVLPPIAVGKATRVIEYMTESGK1YEQVTLGYSTTLEDASGEVVARSSLPAVL  
TEELVDQMTTFLGKIQTPPMYSAVKVNGKLYEYARAGESVERPRREVTLFERTSPLNFEDGLCRFSFKVACSKGTYVRTLAVDLGRALGV  
ESHMSFLQRSASAGLTLTAYTLEIADMVSKQEMSFLLPIEYGVADLPKMVIDDTELTEISFGRRRLSLPSQEPLLAAPHGEKVIAILEKRDQEYK  
PKVLL

SEQ ID 5841

ATGATTATGAGATTAGAACTGCTACACTAGACGATAGTAAAAATTAGTCCCTTGTATCAAGAATTAGGATACGCAATATCATTATCAGAGATT  
CAATCTATTAAAGTTATTCTACTCATTCAAGATTGGCTTTGATAGCTGAGGATAATGCAAACCTCTCGCCTCGTTGGATATCATAAA  
CTTACTTTTTGAAAAAAAGTGGGACTTACTATCGTATTAGCACTAGTAGTTAAATGCAAACCGCTGTAAGGCACTGCTAGTCACATTATT  
AATCACGTTAACAGCTAGCTAAACAGATGGAAGTGAAGTACTGGCTTAAATAGCAGTTAAAGAATATGTCAGGAGCTTACAGGAGCTTACATT  
GAAAACCTAGGGTTCAAGAAGGTTAGTACAGGCTTACTATTAGAT

SEQ ID 5842

MIMKIRATLDDSEKLVPLYQELGYAISLSEIQSILKVLTHSDYGFIAEDNGKLLAFVGYHKLYFFEKSGTYYRILALVVNEKHRRKGIASQLI  
NHVKQLAKTDGSEVLALNSSLKEYRQEAYHFYENLGFKVSTGFSYYLD

SEQ ID 5843

ATGTTGAGACCATTAAAGTAAAAGCAGTGTCTATGCTACAAGAAAATTATGCCAAAGCCCTGGTATTTAGTTGCTGACTTGTAGAAAGG  
CAATATGAACGATTGATTGAGGATTGCCATCACTATTGGCTTATGCCGACAAGGATACCAATCAATTATTAGGCTATGTTCACGCTGAACGG  
TATGAAACCTTTATGCTCTGATGGCTTAATCTCTGGCTTACCGCCCTATCAGAGAAGGGGATTGGAGTGCCTTACTAAGG  
GCCCTGGAAATCCAAGCTAGGAGGAGGATTGGCTTACCGCCCTATCAGAGAAGGGGATTGGAGTGCCTTACTAAGG  
GACTATGCAAGATGATAAAACACAAATTACGATTCAAAAAACTTACAAGGAGATGACAATTGATT

SEQ ID 5844

MLRPLSKTDPCMLOEINAKALGYLVSLDLLERQYERLIEDCHHYFLAYADKDNTQQLGYVHAERYETLYASDGLNLLGLAVLPAYQRIGSALLR  
ALESQARQEGIAFIRLNSASHRKEAHAFYRNLDYADDKTQLRFIKNLQGDDNDF

SEQ ID 5845

ATGAACGAAATCAAATGCCCTATTGGAACAGCTTGGCATCAACGAGTCTGAATACCATCAATTACTAGAACAAATTGCGGAGATGCTTT  
GACAAAGAAGTGAACGGTTGAAAAGAACGCTAAATATTAGGGAGCAAGCAAAATCAATTACAGGAAGTTGTTGAGAAAAGACAAG  
GAGATAGCTAAACTTCAGTCAAACAACTTCTTATGAGAAAAGACAATCTCTCAAGAACATGAGTACCTACGTTAGAGCATGAAAATAGCTGCAAGAGCGCTAACAAAAGTCAA  
CAAAAGACATGATGCTCGCAGCTTGGGAAACAAATCGATAGACTACGTTAGAGCATGAAAATAGCTGCAAGAGCGCTAACAAAAGTCAA  
CGAGAAAGAGATGCAATTAAACACTTGTGACATTCAAGAAAAGAGATTTAGCTTACGTTAGCTTACGTTAGGTTAGCTAACAGTAACTA  
AAGCAGCCAATGAAACAACTGAGTAACTTCAAAAGCTAACAGTCTACTAAACAGTCAAGTCTAGGAGAAAAGTTAGAACATTATGCTGAAACA  
GAATTAAACTGCGACATTGGCTTCTTAATGCTTATTGAGAAGGACAATACATTCAAGTCGTGGCTCAAAGGGGACTTTATCTAT  
CGAGAAAAGGATGAAAATGACCTTGAGTTAAATGATCATGTTGAGAAAATGAGTCTGATGATACTATCAAGAACATAAAATGAAGAT  
TTTCTCAAAGAATTAGATAAAAGATCTGCTGAAAAATCTGCAATCCAGCTGTTAGTAACTATGCTTAAAGCAGAACATGACTATTATAACT  
GGAATTGTTGATGTTAGTCACAAATCCCTAAAGTACGTTATACGTCACATTAACTGTTATTGAGAATTGAGAATGCTGAGGACT  
AATACCTAAAATATAAAACAAAGAGCTGTTGAGAAAACAAATATTGACATCACACATTGAGAAGGAGTTAGATATTCTAAAGAAAATGCA  
TTTGCTAAAATATAAACTGCAAGAAAATTCAGAAAGCAATGAGAAATGATAATCTATTAAACGTTATGGAAGCTGTTAAAGGCTGCT  
TTAACACGCTCTAAACACTACGGCTTGTCAAAATAAAATTAGACGATGTTCTGTCAGAGAAAATTACAAGAACATGAAAGCA  
AAATTGAGTGTCTAAAGAC

SEQ ID 5846

MNEIKCPHCGTAFAINSEYHQLLEQIRGDAFDKEVSERLEKERLILGEQAKNQLQEVVVEKDKEIAKLQYKVKQFLIEKDNLKDNNEYQLAEQLN  
QKDMMLRDLNQIDRLRLEHENSLQEAQALTKVERERDAQNQLH1QEKEDLALASVKSDFYVQLKAANEQVBFYKNFKAQQSTKAVGESLEHYAET  
EFNFKVRHLAFPNAYFEKDNTLSSRSGSKGDFIYREKDENDLEFLSIFMFKNESDDT1KKHKNEDFFKELDKDRREKSCEYAVLVTMLEADNDYNT  
GIVDVSHPKVMVIRPQFFIQLIGILRNLKQELALMKEQNIDITHFEEDLDIIFKNFAKNYNSASKNFQKAIDEIDKSIKRMEAVKAA  
LTTSENQLRANNKLDDSVVKLTKRNPTMKAKFDALKD

SEQ ID 5847

ATGAACGAAATAAAATGCCCTATTGTCATACCCATTACTATCAATGAGTCTAGAGTATAGTCATTATTGGAACAGTCAGAGGGCAAGCCTTT  
GATGAGAAATTGAAAAACGGCTAATCAATGAGATAGCCTTGCTGGAAGAAAAGCGAAGCATCAATTGCACTGAGGTTGTCGAAAAAGAAC  
GCTATTACAGCTTGACAAACCAATTAGAGCAAATTGAAAAAGAACAGCTACCTCAGACAAGAAGACTGGCTAAAAAGACCGAGCTTATTGCT  
TCTTTAGAAGCGAAAATTGCTGCAAAATGCTGTTGGCTTACGTTAGCTGAGAAGGACAAAAGAAGTGGTATTGAGTCAAAACCAATTG  
AATCAGCTGGCAAAATTAGGACTGTTGAGAAAATGCTGTTGGCTTACGTTAGCTGAGAAGGACAAAAGAAGTGGTATTGAGTCAAAACCAATTG  
GCGCTTCAAGCTAAAGAAAAGTGAATTGCTGTTGGCTTACGTTAGCTGAGAAGGACAAAAGAAGTGGTATTGAGTCAAAACCAATTG  
AAAAATTCTCAAAGCGCAATTCTACCAAAAGCAATCGGAGAGAGTCTAGAATTCTATGCTAACACAGAGTTAACAAAGTAAGAGCTATGCTT  
CCCAATGCTAGCTTGTCAAAGATAACCAATTGCTAGTCTGCTGGCTAAAAGGGACTTATATTACCGAGAGGTTGATGCCAATGGTGTAGAAATC  
CTCTCTATCATGTTGAGATGAGAAGAACGAGGAGACACCACAAAACATAAAATAGTGTATTGAGTAAAGGAGTTAGATAAAGACCGTCG  
AAAAAGATTGAGATGCTGTTGGTAAGCATGTTAGAAGCTGATAATGATTACTACAATACAGGGATTGTTGATGTCAGTGTAGTCAA  
AAGATGTATGTTGCTCAACTCTTATTGAGTGTAGGGATTCTGCGAAATGCGCCCTGAATAGTTACACTATAAGCAAGAGTTGGCC

TTGGTTAAGGAACAAATATTGACATCACTCACTTCGAAGAGGATTGGACCAATTAAAGAATGCCCTTGCTAAGAACTATCAGCTGCCAGAAC  
AACTTTAAAAGGCTATTGACGAGATTGATAAAATCGATTAAACGCATGGAGGAAGTGAACGCTTTAACCAACTAGTGAACATCGCTTA  
GCTAATAAATAAATTAGAGGATGTTCAAGTAAAAAACTGACCCGCCAAACCAACCATGCGAGAGAAATTGAACGCCCTCAAGGACAG  
SEQ ID 5848

MNEIKCPHCTLFTINESEYSQLLEQVRGQAFDEELKKRILINEIALLEEKAKHQLHEVVAKKETAITSLTNQLEQIEKQAYL.RQEELAKKDQIA  
SLEAKLDKLASQNALELANQLAEKDKEVVSLTNQLDKLALEKDATFQSCLKATTEKERDGKINQNLALQAKESELSLASVRSDYEQAQLKAANEQVFY  
KNFKAQOSTKAIGESLELYAETEFNKVRSYAFPNASFVKDNQLSSRGSKGDIYIREVDANGVEILSIMFEMKNEADTTKTKHKNSDFFKELDKDRR  
EKDCEYAVLVSMLEADNDYYNTGIVDVSHEYQKMYVVRPQLF1Q1GILRNALNSLHYKQELALVKEQNIDITHFEELDQFKNAFKANQYQSASNT  
NFKKAIDEIDKS1KRMEEVKRFLLTSENQLRLANNKLEDVSVKKLTRQNPTMREKFEALKDQ

SEQ ID 5849

GTGCCACAAAATCCAACAAGTAACCCAGAGAAAAAACTTATTATTCTGAATTGGTAGACTGCTTTAAAGGTTAAAGCTGTGCCTCAAAAGCA  
GAAGCAGGTGATATCCGTATTATTAATTGAGTGTATTGCTCCATTAGGAATTGACTACCATAACTTAAAGAACATTCCAAGATGAACAACGATCG  
CTTTTAAATATCTACTTCAGGAAGGGCGATGTTTAATCGCTTCAAAAGGAACTGTCAGAAAGTTGCTATTGAGAGGCAAGATACCCCTGTC  
GTTGCCTCTGCTAATATTACAATACTAAGGCCTACACAACACATTAGAGGGTACTATTAAAGCTTTTTGATTCAAGAAGGTCAACAGGCA  
CTTGAGAATGCTAACAAAGGAAAGCTGTGATATTAGCACAAGGAACTGTTAATATTGCAATACCAAGTATCCGCTTTAGACAGGAT  
TATCTTATCCAACGTTAACACAGGGCTCAACGATTACAACGTAAGATAGCACGTGCAAGCAGGAGTGGAACTGATCCAAAATGACATCAGA  
CAACAACTTAGC

SEO ID 5850

MPQNPTSNPEKKTYLLSELVDCFKGKAVPSKAEAGDIRIINLSMSPLGIDYHNLRFTQDERSLKYLLQEGDVLIAASKGTVKKVIAFEQQDYPV  
VASANITILRPTQHIRGGYLKLFFDSSEQQALENANKGKAVMNISTKELLNTAIPSIPLFRQDYLIQRYKQGLNDYKRKIAKARAEQEWEARIQNDIR  
QQLS

SEQ ID 5851

ATGGAAAATAGCATGGAGGCCTATCTAGCAGATAGCAGAGAAAAGGTAACATTAGGCACAGTTGATTGTTTAAAGGAAAAGCAGTCTCAAGT  
AAGGTTGCCCCAGGTGATGTTGGATTAAATTATCTGACATGGCACCTAGGGATTCAATATCACCATAAGAATTCCAGATGGATCGT  
AGGCAGCTTGCCTAACCTTTGGAAAGACGGAGATGCTTAATGCCCTAAGGGAACCTAAAAAAGTCTGTGTTTCTAAGCAAAATCGA  
GATGTTGGTGGCATCATAAAATACGTCTTACGCCCTCAAAACTGTTAAGGGGCTACTATATCAAGTTCTTTTGAGTCACCTATTGGCTAA  
GGCTCTGGATGTAGCGGACATGCCAAAGATGTGATCAATCTCTAACGAAAGAATTGTTGGATAITCCAATTCCCTTATTCTTTAGTGA  
CAGGACTATTGATTAATCACTTGTGAGAGGATTAAACAGATTATCATCGTAAACTCAATCGAGCAGAACAGGAGTGGAAATATTCA  
ATTCAAAAAGGATTAGGT

SEQ ID 5852

MENSIAEYALADSREKVTLGTVVDCFKGKAVSSKVVPGDVGLINLSDMGTGLIQYHQLRTFQMDRRQLLRYLLEDGVLIASKGTLKKVCVFHKQNR  
DVNSIAVNITVLRPKQKLLRGYYIKFFLDSPIGQALLDVADHGKDVINLSTKELLDIPIVPIPLVKQDYLINHYLRGLTDYHRKLNRAEQEWYEYIQNE  
IOKGLG

SEQ ID 5853

TTGATTTGGTTCTTATTGGCTGGATGGCAGGTACAAAGCGCATCTGGTAAATATTGTGTCGGATGGTTACTTCCGGTGAGTCGCCAAC  
AAGTATAGTAAGATAGTTCTGTCAGTATCAGTTCAATCTTTTCGGTCTTCGCATAGCGCTAAATCATGTAAGCCTTATCTGATTTCAAT  
CTGTCGTCCTTGGACTATTCTATCCTCTATGGTATTAAAGGTAACATCTGGGGGGCGTGTGGTATTCTATGGCCCTGGAACTGTGACAA  
GGGAGTGTCTTGGAACTGAAGATTGGGAGGCAAATGGTCTAATCCTCCAGTGTAAACCTATGGTGTGACTGGGATTAGCGGTGGA  
AAATTGGTGTGGAAGGAAGCATGATTAACAGTATTGTTCTATCGTAGCATGTTATTGGCTTATCAAAATTCAGTTCCTTACGAC

SEQ ID 5854

MIWFLIFAVGVWQVSASVEILCRGWLIPVSATKYSKIVSVSISSISIFFGLLHSANNHVSLSISIFNLCLFGLFLSLYVILKGNIWGACGIHGAWCVQ  
GSVFGIEVSGEPMILSNSLVHVKTGYADWISGGKFGVEGSMITSIVLIVACYWLWOKSNFYPD

SEO ID 5855

ATGGGAGGGAAAATGAATCAAGAAGTCTTACTACAAATGATGAGAGCCACTATTCCTCGTGTAGAGCCTGCTGAGGCATTTTATATTACCAA  
GCAGAGCATTGATGAGGAGTGGGATAGCTTATTCTACAGTTATGACCAATAGGAAGAAATAATAAGTCTGTTCAAGTACTTCACTTGAG  
ACAGATGTTTCACTTGTCCAGGCTAGCCTTATGATACTGCTCATGATCATTGACCTATACACAAGTTCCGGCAAAGTGGCTTCAAAAA  
CTAGATAAACTATGCCGTCTGAAAAAAACTTGGTGTAGAAGTGGCTTGTCAATCTGCCACTCGTTCAATTATTGGATTCCAATGGACAC  
TACCAACACATATGCCGGATTCACTTACAAAAGAGTAGGGAGCTAATTGGTCAATGTGTATCGTGTGGCTAATAATTAGCGATCGTATT  
AGTCAGAGATATTGAAACAGTTCCTTCAACTACAGGCCCTGAGCAGGAAACTAGAGCTGTAGAAGAAACTGTTCTAGAAAAATGAAGAAACTGTTAG  
CACAAAACAAGTGTCTCATCAAGCAATATCTTCCGAGAAGAGGGCTCTCGTTATTGCTAGTTGGATGTAGATTGTCCTAAGTGTCAA  
ATAGGAAAAAACAGTCATCTGCCAGCTTATGAAGGATTCTTACAGCAGTAAATTGGAGATTCTAACATATTGGACCAAAATTGCAAAATGAACGT  
TCCAAAGTCCCAGTTTAGACGAGGTGATTTGACACAGAGATGGAATGACACCGACTTGTAGGGCAGGAATTACTTACTTATCTGAAGCT  
GATGGCAGTCCCTATGAGCTGAAACGCTGACTACAGTCGAAGAAAAGGAATTAGAAAAAAATTGGACAAGCCATTAGGATAGAAAATCAAGAA  
AAATTGACTCAGCTAGGGATTGATTATCTCAGTTGACCCAGACCGAGTCGTATTATTGGATGCAAGCAGGTGCTTTCGTTAAAAATGCA  
CACCTTGCTTACTAGGTGGTTATCCAAAGGCCCTCGTAACTCAACTAGCCCTTGCAGCAGAAACTACTCCAAATGGGACTAAGTCATGAAAGGTT  
GAATTTTCTTGTAGGCCAGCTTCCATTGAAGAGCTGCGCAGAAGTGTCCCTACGCCCTTATTACCAAGACTCAGCAGAGAAGTGGCAGCAA  
TTTGGAAAAAGATAAAGGTAATCAGCCAGATTAACTCTCAGAGATTGGAAAAGCAGCTAGAGAAGGCTGAGGGAAAAGAAGTAGTTGATGAAGAA  
TTCCGGAAAATCCACTGGTTCAAGAGATTGGACACTTATCCTCTGGGTCAITGGTTCTATAAGGGACAGGACTTGGATGTCACTGCGTC  
ACCGATGCTCGATTGAAAGGTTGATTGGATTGAGTTAGTCATGACTTTCCGGATATTCTGAACAAAACAGCTTGTGAGGACCTGG  
GAAGAAGTCAGTCAGGCACTTCATCAGCCAAAGGCAGAACCCACAAACAGAGTTAGAAGAACGGGACCAAGAATTAAACCTATTCTCATTTCTGAA  
GAGGAGCCAGTTCAAGATTGGACATTGGAACCAAGATGATTCAAGAAAATGGTCAACAGATACTGATCTGAAGAAACAGATAATCAAATTCT  
GAAGAGGAAGTCGAAACAAATTCCAGAGATTCCAGTAACGGACTTTATTCCAGAAGATTGACGACTTTATCTTAAGACTGCTAGAGAT  
AAGGTTGAGACAAACATTGGCCATTGTTGGTAAAAAAATCTAGAAAGTAGAGCACCGCAATGCTTCAACCAAGTGAACAAAGAACTCTTGCCAAAG  
TATGTAAGGCTGGGAGTGGACTAGCCAATGAAATTTTGATGACTATAATCCAAAATTCTAAGGAACGGAGAAGAAGCTGAAGAGCCTAGTCACAGAT  
AAAGAGTATTGGATATGAAACAGTCCTCTGCAGCCTTACACAGACCCATCCCTGATCCGTAGATGTGGGATAAGTTGGAAAGAGATGGC  
TTTACAGGTGGAAAATCTTAGATCTTCCATGGAAACGGGAAATTCTTGGCGCTATGCCAAAACACTTAAAGAGAAAAGAGTAGGTGAGTTGATGGC  
CTAGAGTTAGATACTATTACAGGAGCTATTGCCAAACACCTTCATCCAAATAGTCATATTGAAATTAGGGATTGAGACGGTGGCTTTAACGAC  
AATAGTTTGATTGGTATTCAAAATGTCGCCCTTGGCAATATACGAATTGGGATAATAGGTACGATAGGCCCTACATGATTCTGACTACTTT  
GTCAAAAGTCATTGATTGCTTCACTGATGGTGGACAAGTAGCGATTATCTTCCACAGGAACATGGATAAGCGAACAGAAAATCTTACAA  
GATATTCTGTGAGACAACTGAATTCTTGTGGGTGACTGCTGACTCTGCCATTGCAAGGAACGGAGTGTCAACAGGATATGTTA

TTCTTCCAGAAACACTTAGACAAGGATATGTGGCAGACGATTAGCTTTCAGGTTCCATTGCTATGACAAGGATAGTCGCATTGGCTCAAT  
CCTTATTTGTATGGAGAAATACAATAGCCAGGTGCTAGGAAACCTACGGGTGCGGAAACTTTAACGGAGGAACACTTTCTGTAAAGGGGACTAGTGTG  
GACTTGTGATTCAGTGTGAAACAGCTTAACTACGTTAAGGGCCCAAGAGAGATTGAGATAAAATGAGGTCTATCTTAAACCCAGATGTGGACCC  
AAACAAGTCAATGATACTTCCATTCCAGTCACTGAAAGGGAAAATCTAGGTCACTAGTACATTGTTATCAGGGTCTACAGTTACTATGAGAT  
AACAAAGGCATTGAGTCGGAAACCAAGACGGAAAGAAATCAGTTACTATGTCGATGAAGAGGGCAACTTCAAGCATTGGACACCCAAACATTCTCAA  
AAGCAGATTGATCGTTAATGCCCTAGAAGTGAACGTGATAAACACTGCTCTGGATGTCATGTGACCGATGATGCAAGCCAAACGTGGTCAGTTAAG

GGGTATTATAAAAAGACAGTTTCTATGAAGCTCCATTGTCTTATAAAGAAGTGGCACGTATCAAAGGAATGGTCGATATCGCAATGCCCTACCAA  
 GAAGTTATTGCCATTCAACGCTATTATGACTATGATAAGGAGACCTTTAACCACTTGTAGGCAAACCTCAATCGTACCTATGATAGCTTGTCAAA  
 CACTATGGTATTGAATAGTGTGAAACGCACTTGTGATAGTGTGATAAGTATTGCTTCTGCTAGTTGAGAAGATGAAAGTCTGGAT  
 CCAAGTGGAAAGTCTGTTATCTATAACTAAATCCCTGCGCTTGAAGGCTCTAGTGCCTCTGAAAGGTTAAAAGGTCATACTGCCCT  
 GATGCCCTAAATCGAGCTTGGCTGACGGACAGGGTGTGATTCGCTTATATGATGTCATCTATCAGGTTGAATCGCAGATGACCTGATTGAG  
 GAGTTAGGGACCTCATTCGCTGAGAAGTATTGAGAATGGAGAATGGAGAATGGAGAATGGAGAATGGAGAATGGAGAATGGAGAATGGAG  
 ACTAAGTTAGAAGTGGTAGATCTATTGTCAAACAAAGACAATCAGGACTTAACTGGTCACATTATGCGGAACTCTAGAAGCTATCAAACACC  
 CGTATTACTTGGCAGACATTGATTGAAATCGGTTCACGGCTGGATTCCCTCGGCTGTTATGAAAATTGCGGAAAGAAAACCTTATGGGAAA  
 GCCTATGAACTGTCAGACCAAGAAGTAGCGACAGCTCTAGAAGTCAGTCCATTGACGGGTTATCACTTACCAATCTAAGTTGCCACACCTAT  
 TCCAACGCAACGGATAGGGTTAGGGTGTCCCTGCTCACGCTATGATAGTGGTCGAAAATCTTGAATACTCAACCAACC  
 ATCACAAAACAAGTGTGCAAGGGGATAAGAAAAGAATGTGACGGATGTAGAGAAAACAAGTGTGCAAGGAAACACACTACAAGAA  
 CTCTTCAGGTTTGTAGCAGGAAAGTCAAACAAATGATTGAGAAGACACCTATAATAGGCTCTAACATCGTACGGTATCAAAGTCTTAT  
 GATGGTAGTCTTAAACATTGATGGACTTGTGCAAGAATCTCTTACGCTCAGGAAAGAATGCCATTCAACGAAATTGTCGAGGAAAACG  
 GCTCTACTAGCTCATGAAGTGTGTCAGGAAACACTTACCATGCTTGGGGCAGGATTCAAAACTGCGGAAATGGTACATAACCAACCTT  
 TATGTGTCAGGTTGTCAGTGTGACTGCTAGTTGGTCAGAAATCATGAAATTTCCTACAGGAAAGTCTATGTGACTACTAAGAAAGACTT  
 GCCAAAGGCAAACGCAAGCAGTTGTGTCCTGTTATTACAGGGACTATGATGCCATTGTCATTGGGATTCAACATTGAGAAGATACCGATG  
 AGTCGTGAAAACAGGTACCTATATCAATGACAAACTTGGCAACTCCGAGAAATCAAGCTAGGAAGTGCAGTGATTACACGGTGAAGAAGCG  
 GAACGTTGAGTAAAGGAGTTAGAACACCAGTTGGAGAAGAACTCCAAAAGACTAGAGCGAGATACTTTATTGAGTTGAAAACCTTGGATTGATT  
 CTTTTGTCGGATGAGGCTCATCTCAAGAATATCCGTCACACTGGACTTGGGAATGAGCTGGAAATCACCAACAAACTTCTAAAAGAAC  
 GTGGATATGGAGATGAAGGTGAGAACAGTCAGGGAGCATGGAGATAGAAAATGCTGTTTGCAGGAAACACCAGTTCTAACTCTATTAGT  
 GAAACTTTTACCATGATGTCATTGACTTACACCTGATGTCAGGAAAGCATTCGTTGAGAATCTGGTATCAAAATTGACTCTGGGTTGGGCTTGGGATT  
 GAAAACCTCCATGGAACTAGCCCAGACAGGAGATAAGTACCAACCAAGAACGGTTCAAGAAATTGTCACCTCTGAACCTCATGCAATCTAC  
 AAGGAAACTGCCATATTCAAGACCTCAGACATGCTTACCTACAGTACCGGAAAGCTAAGATTATTGCGGTTGAAAGCGAGTTAACGCAAGCTCAG  
 AAATACTATTGGAAGGAGCTGGTAAGCGTTACAGCCTATCAAGTCAAGTCAGGTTGATGACCAAGTAGAGATAACATGCTAAAATCACAGGAGAA  
 GCCAGAAAAGTAGCTATTGATATGGGTTGATTGACCCACTTACTCCATTGATAATGAGAAAATCTTCAAGTAGTCGATAATGTCGAGCG  
 ATTTACCGTGATGGAGCTGGAGAACAGCCACTGAGATTTCTCAGATATTGAAACCCCTAAAGTAAGGAAGAAGGGTTGATGTCACAAAT  
 GAACTTAAGGACTGTTGTCATGTCAGGGATACCAAAGAAGAAATTCGCTTCTGTCATGATGCAAAACTACTGATGAGAAGAAAACCTCTGTC  
 CGCAAGGTCATAGTGGAGAAGTACCGGATTCTCATGGCTTCTACGGAAAAGGGGAACAGGATTAAACGTCATCTCGCATGAAAGCTGTC  
 TATTAGACGTTCCCTGGAGGCCCTACAGCATTGTCAGGAAATGGACGACTAATTGACAAAGGAAACATGACCCAGGGTAGATATTAC  
 TATATTACTAAAGGGAGCTTGTACAATTACCTCTGGCAGACGCAGGAGAAATAGCTAAAGTATATCACCCAGATAATGACCTCAAAAGATCTG  
 AGATCAGCTGAAGACATTGATGAAACAAACATGACCGCCTCAGACTTTAAGGCATTGGCAACTGGAACCCCTATCTCAAACACTCAAAGTGGATTG  
 GAAAATGAACTGACAGTTTAGAGAAATCAAACAGAGCCTTAAATCGCTCAAAGACGAGTATGCCATACCATTCTATAGCGAGAACCTC  
 CCTATTATGGAAAACAGGTTGAGTCATATGATAAAAGAATTGCCCACCTTGGCAACCAAGTCGCAAGATTGTCATGGCATTGACAACTCAA  
 GCAATGGGATAATCTGTGTCAGGCTGGGACTATCGCAGGAAATGGCATTACCGCTCAGAGACCAAGGAAAGTCAGGACACTGCCAGCTT  
 AGAGGATTGATTAAAATGACTACAGGAGTGTAGTGGCCTTACAGGAAACCCATTCTTAAATGTTAGGTAGGATAACCGACTATGTC  
 GCCCTTGTGATTGAAATCAGCGTGGGACCATTCAACGGATTAGTAATGCCATTGACCAATTATAGATGACCAAGAAAAGACGCAAGAGCTG  
 AAGGATTAAAAGATAAGCTACGAGTAGCCAAAGTAGAAGTGTATAAGTCTTCAAAGGAAAGGAGACTATGCTGTTAGGCTAAGTATGAT  
 GTTTAGCTCCCTGGTAAAAAGAAGCAGAGATTGAGAGATAGATGCACTTGGCAAGTTAGTGAAGATAACAACCCCCAAAAGAAC  
 CAAATAGCACTCGAGATA

SEQ ID 5856

MGGMNQEVLLQMMRATIPDRRALLEAFLYQAEHFDEEWSLILHQFMTNRQEINKSVQVLHFETDVSAFVQASPYDTAHDLLTYTQVFGQSGLQK  
 LDKLSPSEKNLVIEVALFNLATRFLQQLDSNGHYQTIISPDSLLQKSRGANLVNVRVANNLADRISRDIEQFLTYEPELETRADEVLENEETVDE  
 HKTSVHQAISFREEGSLVIASLDVDSLQV1GKTSHLPAYEELSLRRKFEILTYFDQIRNERSKVPSPFRRGDFDTEMEMTPVFDGEELLYTLE  
 DGSPYELKRTLTTVEEKELEKIGQAIRIENQEKLQLGIDLSQFDPRVGLIILDAAGRFLRKNADLALLGGVPKASVTLQALATELLQMLGHSKEV  
 EFFFQSQLSIEELRQVAYAFLYQELSREDAEQFEKDGNQPDLTLDWWSKLEKAEGKEVDEEFAENPLVQRVLDTPLGSLVSYKGQDFBVM  
 SDARLNGLIRIELVNDFSDIIEQNPVLYVRTWEEVQSLQHQPKAEPQTELEEADQELNLFSLFEEEPVQSIGLLEPDDSENGHNDLDEETDNQIP  
 EEEVVEETIPEIPVTDYFVFPEDLTDFYFPTARDKVTETNIVAIRLVKNLVEHNRNAPSEQELLAKYVVGWGLANEFFDDYNPKFSKEREELKSLV  
 TDKYEDMCKQSSLTIRQMDKLERDGTGGKILDPSMGTGNNFAAMPKHLREKSELYGVELDTITGAIAKHLPNSHIEIKGKFETVAFND  
 NSFDLVIISNPVFAIRIADNRYDRPMIHDYFVKKSLLDHDGGQVIAISSTGMDKRTENILQDIRETTEFLGGVRLPDSAFKAIAGTSVITDML  
 FFQKHLIDKGYVADDLAFGSIRYDQDSRILNPFYDGEYVNGTSLVKGTSDDLIASVETALHNVKAPREIDRNEVIINPDVLT  
 KQVNDTSIAPAEMLNQYQSGYQGSTVYRDNKIGRVTQKTEIISYYDEEGNFKWADTKHSQKQIDRFALEVTDTNTALDVYVTDAAKRGQFK  
 GYYKKTVFYEAPLSYKEVARIKGMVDIRNAYQEVIAIQRYYDYDKETFNHLLGKLNRDYZDSFVKHYGYLNSAVNRNLFSDDKYSSLASDESLD  
 PSGKSVIYTKSLAFEKALVRPEKEVKVHTALDALNSSLADGRGVDFAYMMSIYQVESQMTLIEELGLIMPDPEKYLNGELTYVSRQDFLSDGV  
 TKLEVVDLFLVKQDNQDFNWSHYAGLLEAIKPARITLADIDYRIGSRWIPLAVYKGFAQFTFMGKAYELSDQEVATVLEVSPIDGVITYQSKFAYTY  
 SNATDRSLGVPASRYDSGRKIFENLNSNQPTITKQVVBEGDKKNVTDVEKTTVLRAKETHLQELFQGFGVAKYPEVQQMIEDTYNRLYNRTVSKSY  
 DGSHTLTDGLAQNISLRPHQKNAIQRIVEEKRALAHEVGSGKTLTMLGAGFKLKEGMVHKPLYVPPSSLTAQFGQEMKFFPTKVVYVTTKKDF  
 AAKAKRQFVSRITIPTGTDYDAIVGDSFKEPIMPSREKQVYTIINDKLEIQLREIKLGSDDSYTKEAERSIKGLEELQKLERDTFIEFENLGDIF  
 LFVDEAHHFKNIRPITGLGNVAGITNTTSKKNVDMEMKVRQVOAEGHDRVNVFATGTPVNSIISELFTMDYIQPDLVRLYVSNFDSWVFGN  
 ENSMELAPTGDKYQPKKRFKKFVNLELMRMIYKETADIQTSMDLDPVPEAKTIAVESELTOAQKYYLEELVVRSDAIKSGSVDPSRDNMLKITGE  
 ARKLAIDMRLIDPTEYSLSDNQKILQVVDNVERIYRDGAGDKATQMIFSDIGTPKSKEEGFDVYNEKLDFVDRGIPKEEIAFVHDANTDEKKN  
 SLSRKVNCGEVIRLMASTEGTGLNVQSRMKAVHYLDVWRPSDIVQRNGRLIRQGNMHQFVDIYHYITKGSFDNYLWQTQENKLKYITQIMTSKDP  
 RSAEIDEQMTASDFKALATGPNYPLKLMELENELTVLENQKRAFNRSKDEYRHTISYSEKHLPIIMEKRLSQYDCKDIAQLATKSQDFVMRFDNQ  
 AMDNRAEAGDYLRLKLTITYRSETKEVRTLASFRGFDLKMTTRGASEPLPETISLMIVGDNQYTVVALDLKSDVGTIQRISNAIDHIIDQEK  
 QELVKDLKLRVAKVEVDKVFPEEYQLVKAKYDVLAPEVKEAETEEIDAALAKFSEDTTPQKKQQIALEI

SEQ ID 5857

ATGACTTGGAACTTTGACACCATGAAAGAGGCTTGTCTGAAATGGAGAAGGTCGATTACCAAGAGTTATCAAGGCTTCTCTTGTGAAATT  
 AGTATTTCTAATAGAACAATCCTCAATCAGGTTTATCAAGATTATGGATGAGGATGACCTATCCTGATAAGTGTAGAGCTACGAGTTAAAGT  
 GATAGTTACAGGATGAAGTACAGGAGATATGACTGACATTCTGGAAAAGCTGTACCGAACAGGCTAATTTATTGATGAGCTACAGGCT  
 TCCCTAAATAGTCTCTAGAACCTTGGACAGTATGAGGTTTGGATAGTGAACGATTATTCACCACTTAGCCTGAAACCTTACAGGCCATGATC  
 CAACAGGACTGGCTATTCCAGTCAGGATTATTTGGAGATTGGTACACCTTGCACAAAAGATTACTAGACCAAGAAAAGTCATTCTTCA  
 CAACACTATGTCAGGAACTTGTAAAGGATATTCCACAAGAAAGACCAACGAAACCTTGGCTAGAT

SEQ ID 5858

MTWNFDTMEKALSEMEKVDYQEFIFKAFLSLELSISNRTILNQVYQDYMDEDLSSLISDELRVKVDSYQDEQADMTDILEKLYRTGE  
 GSNFIMDLMSSNSLSETLEQEVLDSDYSPSLSLFTLQAMIQQDIAISSQDYFGDLVHLALQKDLQDKSHFLQHYVAIVMEGIPQERD  
 QRTLVLDS

SEQ ID 5859

ATGAATCCAAAAACTATTTATGAAAAGGATTGACAGACCAGGATGGCTGACAGATGCTCAGGAACTAGCTTGGAACCGATCCGAGCTGTTGAC  
ACAGATGGTGTGGTCAAGCTGATTAGAGGAGCTACAATCTGGACATTACCAATTAGTCCACAAAAGGAGTTGTACAATGACTTGGAACTT  
SEQ ID 5860

MNPKTIYERKSDQDGLTDAQELALGTDPSVTDGDGQADLELQSGHSPLPQKELYNDLEL

SEQ ID 5861

ATGACAAAACATGTAATCATCACTTCTTGTCAATCAGGAAAAAGGCGAGAAAACACGTCTTCGCAAGAGTAAAAAATATCGCACTCTATGTTCC  
GTTGCCCTGGAACCATGGTACGGCTGTTGGCTTGGGGAGAACGGTTGCACATGCCGATGAAGTTACAACCTCAGTTGACACCAACATTCAA  
CGAACGGAGAATCCAGCCACAAATTACAGAACAGACAACAAACCCCTGATCTGAACAAACTGAAAGTATGGCATCACTGGACAATCTAACGGT  
GCGATTGCTGTACCGTACACATGATACGGTAACACAAGCAGTTGAAGAAGCAAAGGCTGAAGGTGTTCTACGGTTGAAGAGATGCTCAATGGAT  
TTAGGAAATACAAGATCTCGGTAGAAAACCAACAAACAAATTCAAAGCAGATGCGAGATAACCCAAAACAGGTTGAGACTTAAATGAAGTCAC  
AAAACCTACAAAGCTGATAAAGCGACATAGAATCGAATAAAGCTCGCATCGAACAGGAAAATAAGGAGCTGTCACAGGCCACAGGGGCCAAC  
CAAACCTGTAAGAGACAAATGCTTGGGTGATACTAAAGCTGATCTAAAGCTGAGATGACCTAAAGCTGAGATGCTGAGCTGACAGTAAAGAACAGTA  
GTTTCATCAGGAAATGGACATCTGCTCTTGACTATACAAACTATGGCAAGGGCTGAAACCCATTCAACTCAACTAACGAAACAGCTGAGCGGAT  
TATCTAACAAAGAAAACAAAGCAGATGATATAATGGCGAAACGGGCTTCAAGGTTGAGACTTAAAGGAGATGCTGAGACTTAACTATCAAAGGAGAT  
AATGAAGCATTGAAAGGCGTAATCAGGCTGGTCAAGCAGCTGTTGATGCTGAAACCGTGCAGGTCAAGCCGAGTAGATCAAGCTAATCAGGAG  
AAACAACAATTAGTTCACTGTCAGCCGAGATGAGCTTAAACAAAGCTAATAAAGAAAAGAAGCCGAGCCGAGAAAGAGAATGAAGCG  
ATTGATGCCATAATACCAAAAGAAATGGAACGCTATCAACGTGACTGGCCGAGATTCAAAAGGTGAAGAAGGTTATATTCGAAAGCCCTGCT  
CAAGCCCTAACATCTCAACACGGTGAACCCCAAGCACAACATGGGCCATTACCGGAAATCCTGATCAGATCATTCAACTGGCGATGCTTGTG  
GGAGGCTACTAACAGAATATTGGATTCAACAGGATTCTTGCTATGACATGTTAAACAGGCTGAGACTCTTAGTTAACTATCAAATCTTCAA  
CATGACGATTGATGGTAAAAGAGTACTGGCTGACTTACAGGATATTACCGGAACTTACAGGTTGATCACCAGCTGGAACGAGATGGGTTGAAATGGTGTG  
CCAAATGATCCAACCGAGGGTTTATGCTCATGGAATCGGAAACGGTGTACGGCAACAGAGATGGGTTCTGTTGAGCTTAACTGGCCAAAGTAT  
TACTTGGAAACGGTTCAACAGTACCTCTCAAAGAAAAGCAGGAGTCTTACACACTCTTCCCTAACATCAGGAACTTACATCAGGTAATACCTAC  
GTCAAAGATTCACTGGGAAATTGTCGCGATTATGGTCAACTGTTCAAGTGTACTATGAAAGGTCTAGCACGTTCTTGGGTTCAACGGTGC  
AGTGAATTGAAATTACCTGAGGAATGGGATACCATCAAGTGTATGCTTAAAGGAGCTTATGCTCAACAGTTACATCAGGTAATACCTAC  
ACAGTAACCTTGGCCAAGCGATATGCCACAGAAATGTTGGCTGTCAACTGGTCCCTAAATACCCATTAGTGGCACGTAACAGAACACCA  
TATAGTCCAAAACCTCATGTAACGGTGAACCTGCAACCCATTCCAGAACCTTACAGGTAACACAGATATCTATACACACAAAACATTACACCA  
GAAAGGCTGTAACCTTACACCAAAGCCTTGGATGAGTAGTGCAGCTAGTCTAACCTTACAGGTAACCTTGGCTGTCAAAGGTTACACTTCA  
AAAGAACCTTACGGCCACCAAGTACCTAACAGTCTTACATCGCTACCGGTTGACGACAACCTCAGGAGATTGAAAGAAGTGGTCAATAGT  
GACCAAGCTAATCTTACGAGAAAAGCTTACAGGTTGATGGGAGACAAACCCGCTCATTACACAGATAAAAACATGAAAGGATGGGTTGAAATGGT  
ACTAGTCTCATTTGAGGACTACTTGCCTGCTGGTACCTATTGATAAGGAAAACAACACAAAAGAGAATGGAACATATGCTTACAGGTTGAT  
GAGACTAAGAATTGTCACCTAACCGAAAGAAAATTGTTGAGGAGTAAATAAGGTTAAACTCAGGTTATCAATTGACGGCCCAAAA  
CTCTATGGTCTGTTCAAAATGATGGGCAACCTATTCAATAGTACAAACTCTTTGACAAGGGTACAACCAATGCTTACACAGTCACCTCA  
AATGGTGAACGGTCTGTAACCCAGGTGATGGGAGACAACCCGCTCATTACACAGATAAAAACATGAAAGGATGGTGTCTCATTAAAT  
GACACGGTGTAGCCCTTGGTACAACCAACACTATGTTGACTTGGGATTGGGAGCTGATAAGGGAGATGCTCTGCTAAAGAGACAATGGCA  
CGAGGCTTCTTGTGGAGGATTACCCAGAGGAAGTCTGATGGTGGGAAATGGCAGGCTTACACCCCTGAGGGTCAAAGGTTAC  
GGAATTACAGTTAAAAGCTATGCTCCTAACATGAAAGCCCTAAAGACCTTCAAGATAAAATTGGCTGCTGTAAGGATACACCGGAGGTGCTT  
CAAGTCTTATGCCGGATGACAACCAAGCCTTTATGACAGGTTGATGTTCAACAGGAACTTCTTAGCTCTTGGACCAAATGACGGTTAAAGAT  
AGTCTCTATGGTCAAGACAAAGACCTATACAAACAAGGTTATCAAGTGTATTGCTGCAATGGCTATGAAACCAAGGAAGTGCACCAACCCCTGTT  
TCACCCAGAACCAAGAACAAACCTAAACAGGATAAGTGGATATCAACGGGAAGCCATGCTAGTGGGAACCTAAACTACTTCA  
TGGGACTTGGGACCAATCCAGGGATAACAGGACAACCTCTCAGATTGCAACAGGTTTACTTGTGGATGATTATCAGAAGAAGCTTATTG  
CCAGATGAAGCAGCTATTGTCATGTCACATCTGATGGGAAACAGCTTCCAGGTAAGTCTTACCTCAAGGTTGATAAGGATGGCAATCGT  
ACGCTAACAGCAGCCTTCCAAACAAAATTCAGCTAACAGGCTTGGAAACCCATGCTTAATTGAGGAACTTCTGCTTGGGATAAGGATGGCTT  
GTGACCAAGGGGAGAATTACCATGTCACCTAACAGGTTGAGGCTTGGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAG  
GTGGACTTGGGCAAGCCTATGAAACCAACAGGTAATTGTCCTAAAGTAACCTTACAGTCTAACAGGTTGCTTGGGAGGAGGAGGAGGAGGAG  
ATTGATGAAAAGACTGTTCTTCAATACGGTCAATTATTACAAAATTGCTTGGATTACAGTCAATACAAGGATATGGCTGACGGATGATGTT  
CTTGCCAAGGGATTTCATGTTAGACGATTACCCAGAAGAAGCCCTTACCCCTAAACCTCTGATGGCATTCAAGGTTGGATAAGGATGGCAATCGT  
GTATCTGGTATCTGTCAGCACCCTACGCTAGTTGTCAGAAGGCTCCGAAAGCTTCAAGGATGCCATGGCTAACCTCAGTTACACCTAAAGG  
GCCATTCAAGTCTTGGTCAAGTCCAAAGCTTCTTATGACATGTTGACGGCTTGGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAG  
AAAAATGAGTGTGACCAAAACAGGCTGAGTGAAGGAAATTGCTTGGGCTTACAGGTTGCTTGGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAG  
GTTCCAAAATTAGACCCACAAAAGAGTGTGGTGTGACTTGTGTCATAAAAGATGCCAGGCTTACGGGAAAGAAGTGGCTTGCATCAAACCTT  
AACTATGCTTGGGAGGAGTATGCAAGTGTACTCTGATGACGGATGTCACTCTAACAGCAGGTTCTGCTTAAAGAGGGGAGAGAAGTCA  
GACAAATACACCTGAG  
CAACAGGAG  
TACCTTCAATGAAACCGGATTGCGGCTGGTCAAGGTTGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAG  
CATACACCTCAACCTGAGGAGAACCAAGTCCAAATCAACCCACTCCACCTCAACCCACCAATTGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAG  
CCAAACAGGAG  
SEQ ID 5862

MTKTCNHHFLVNQEKGKHEVFRSKYRRTLCSVALGTMVTAAGGGTVAHADEVTSVDTTQRTENPATNLPEAQPNPVSEQTESMASTGQSNG  
AIAVTVPHTDVTQAVEEAKAEGVSTVEDSPMDLGNTRSAVETMNCQISKADADTQKVETINEVTKTYKADKATYESNKRKIEQENKELSQAYEGAN  
QTGKETNAWVDTKVNLDLKARYADADVTVKQEVVSSNGNTSVDLYTNQKAVETIQSTNEQAVADYLTKKTKADDIVAKNQAIQKENEAGLANAKAD  
NEAIERRNQAGQAAVDAENRAGQAAVDQANQEKQQLVSDRAAEIAITKRNKEKEAARKNEAIDAYNTKEMERYQRDLAEISKGEEGYISEALA  
QALNLLNNNQEOAQHAGTAIRNPDQIISTGDALLGGYSRILDSTGFFVYDMFKTGTLTSFNYQNLQHARFDGKKSIRVYDITNLVSPAGTNAVKLV  
PNDPTEGFIYRNDGNDWRTDKMEFRVAKYVLELQDGSQVTFKPSKEKPGVFTHSLSLNHDIGLEVYKVDSSGKFVPPINGSTVQVTNEGLARSLGSNR  
SDLNLPEEWDPLTSSRAYKGAIVTSTVSGNTYTVTFQGQDMQVNLQVFSWALNTPVARTVTPYSPKPHVTELEPIPEPITVTPDITYTPKTFTP  
EKPVTFTPKPLDEVVQPSLTLTKVLPVKP1PEI,TPPPQVPTVHYHAYRLTTTSEIMKEVNNPSQKLDQKDVVIDLSHKDASLDGKVALHQFT  
TSLIFEDYLPGAYLFDKETTQKENGNYVLSFDETKNFVTLTAKENLLQEVNKDLTQVYQLTAPKLYGSGVQNDGATYSNSYKLLNKGTTNAYTVTS  
NVVTVRTPGDETTTLLTPDKNNENADGVLINDTVALGTTNHYRLTWLDQYKGDRSAKETIARGFFFVDDYYPEEVLDDVVENGTAITLDGQKVS  
GITVKNYASLNEAPKDLQDKLARAKITPTGAFQVFMPPDDNQAFYDQYVQGTSLALLTKMTVKDSLQYQKTYTNKAYQVDFGNGYETKEVNTLV  
SPEPKKQNLNQDKVINGKPMIVLVTQHNTLSDQYRGKIAQDQNSQIAQGQFVYFDDYYPEEALLPDEAAAIQFVTSQDQKTVSGITVKSYSQQLLEAPK  
TLQAAFSKQKIQPKGAFQVFMPEPDQYRGGFVYFVPEEYVTPMTVLETMNSGKSYENVYQVDFGQAYETNTVTNFVTPKVTPHKSNTQEGIS  
IDGKTVLPNTVQYKIVLQDQYKMDMVTTDDVLAKGFMVDDYYPEEALLPDEAAAIQFVTSQDQKTVSGITVKSYSQQLLEAPK  
NYRLVGAMIPSNRATDLFEYGFEDNYDEKHDEYNGVYRSYLMTDVILKDGSVLKEGTEVTKYTLQVQDVTENGVLVSISFDKSLETVSDSAFQAD  
YLQMKRIAAGQVENTYLHTVNGYVISSNTVVTHTPQPEEPSPNQPTPPQPIETIEPPVPAISLPLNTGEQESLLGLIGAGILLGTYAGLKKKEEK  
SEQ ID 5863

GTGGGGGGCGTATGTCAAAAAAGAGATTCTACTGATTTAGAAAAGACAATGGCATGTCAAAACAAAGATTGTAAGCACTAGGTATT  
CCAACAATATATCTGACAAGACTAGAGAAAAGAAGGATTATCTTCCGAGTTGAAAAAGGTATTTCTAACCCAAAACGGAGACTATGATGAATAC  
TACTTCTTCAATATCTGTTTCTAACGGCTATTCTCTTATATTCCGGCTACTGTATCACAAACAGTTACAGATGAAATTCCACAAATATTGAT  
GTGACAGCTTCTAGAGGCTACCGCTTAAATACTCTCCAGCTAACATTCACTTTGCTCTAAAGAATACAGCAGCTGGGAATGACTACT  
GTACCTACTCTTATGGGAAAACAAGCTTAAGGGTATGATTGAACTATTGATTTGCTTGTAAATACATCGAGAAAAGATTGATTCGAACTC  
TTTGTCAAGACACTTCAATCTTATGGAACTATCTTAAAGGAAACTCTATGAATATGCGACAAAATGAAATACTTTAGAAAAAGTT  
AAACAAACTCTGGAGGTCTAATA

SEQ ID 5864

MGGRMSKKEILDFIEKNNNGIVTNKDCKALGIPTIYLTRLKEGIIIFRVEKGIFLTQNGDYDEYYFFQYRFPKAIFSYISALYLOQFTDEIPQYFD  
VTVPRGYRFNTPPANLNIFVSKYESLGMTVPTPMGNVRVYDFERIICDFVIHREKIDSELFVKTLSQSYGNPKKNLAKLYEYATKMNTLEKVKOTLEVLI

SEQ ID 5865

ATGAAACAAAGCTAAATTACAGCACTCTGTCATAAAAATATCAAAGAATACTGGTTAACCTTAACTCGTGATGACCTATTACTTCCTAGAAGTC  
ATTTGAAAAAATTAAGTCAAAGTCTTATTCAAATCACTATATCTCAAAGGAGGATTCTACTGTCGAATGTATCGGAGTTGAATCTCGTAGC  
ACTGTTGATATTGACTTTTATTCCATCAAATAACACTCTCAGAAGAACTGTTAACAGCAACTCAAGGAAATTTCAGCAGATTCCGAAGAAGGT  
ATATCTTTGTGATTCAATCAATCACAACTTAAAGAAAGTGTGATCATGTTAACAGCAACTCAAGGAAATTTCAGCAGATTCCGAAGAAGGT  
CAAGTTCATTCAGGATATTGGCACAGGTGATGTTGTAACCTCTCAGCGATAAACATACAGACTTAAAGCTATTGATGAGACAAATTTC  
ATCATTCGTTATACAAATGAAACATCTGAAAAACTCCAAACCATCTATTCAAGGAAACTTCTGAGACCGAGCAGAAGCAGAAAGACTTTACGAT  
GTTTATATTCTTCAAAATGAGAGAAAAGATATTGATTTCAATCAGTAAAATGCTTGGCAGAACAGAAACTTTTCTATCGCAGAAACTGAGCTC  
GATTCGAAAAAAATTATTGAACTACTCGAGAGATTCAAATCTGATCTACTCAGAATCAACAAATGGCAAATTATTCAAAAATATACTTAC  
AAAGGAATTCACTTGCAAATGTGCTGATGAGATGATTAGTCTTATTACAATTATTCTACTGACTCTGAT

SEQ ID 5866

MNKAKLTALCHKISKNTGLTFNSVMTYYFLEVILKKLSQSSYSNHYIFKGGFLLSNVIGVESRSTVDIDFLFHQITLSEETVKQQLKEILADSEEG  
ISFVIQSITTIKESDDYGGYRATISCQLENIKQVHLDIATGDVVTTPQPIFYDYLKAIFDEDNFPIIAYTIETILAKLQTIYSRNFLNSRSKDFYD  
VYIILSKLKKDIDFNQLKNACQRTFSYRETELDFEKIELLERFKSDPTQNQWQNYSKYSYTKGISLANVLDDEMISLITIIISTDSD

SEQ ID 5867

ATGCCAACAGGTTAGTTAGTCTTATTCACTCCCTTACAGATGTCAAAACAGTTCTCCATCAAGAGATACCTGCCATCCATCGGAGCT  
ACATGACT

SEQ ID 5868

MPNKVSLVLFTPPLPDVKTTFSPSRDTLPSIGAT

SEQ ID 5869

ATGACACTACTACCTGAAACACTCATGAAAAAGCTCATCAAAAGGAGTATCAAGAGAAATGCCGAGACAATCCAAGTCAAAGGATTTCGGCA  
AGGACAGAAAAGAGTCATCTTCCCTTAATGGCTGGACGATTCTTAAACCTGCGACACTTGTGTTCTGACA

SEQ ID 5870

MTLLPETLMKKLI IKRSIKRMPETIQVKGF PARTEKKVILPLMAWTIPLKPATLCFLT

SEO ID 5871

ATGAAAGAGGATAAAAAGCTAGTCACACAGGCTAGGCAAAACTTCAAGCAACTTAAATCGCTCGTATGCATTATCGGAAAGAAGTCTAGGACCTTAAACAGACTGTTCTAAAAAGGAAGATTCGAAAATCAGCCAAAATTCTCTGTTTCAAGGAAAGAAAACAGAGTTAAAGGAAATCTACTCAGTAGCCAAAAGGAAGCAGAAGAGAATTCTATGAGGAAATTACCTATGTTCTCTAGACTGTTGAAGGCAAGGAATCAAGAATCTGACTTCCGAAGCTCAAGAACGTTGCGGAGCGCAAGGAAACATCTGTCAGAGTGAAGAAACTAGTGAGAACAGCAGGTAGTTAATCCCAAGTTACTTCCAAAAGGAAATCTTCTCTGAGGTTAAACAACTCAAGGAAAGTCAAGGAAACATCTACCAAGTCAAGCTGGATTAGGCTTGGCTCATCTGAATCCCTTGACCTGATAGCAGGAGGATGATTAGTGGCTAAGAACCCATGAAGGAGTACTAGTTGAAGGCGAGCCTATGGCAGGTTACTTATCAAGCGAGGTAAGGTGGCAGTAAAAGTGGACAGACTGGTGTGGTTTACAAAACAAAATTCTCATGAGAACGATTCAGAAACTTCAAAAAGGGAAAAGGATTACACGCCAGAAAACCTTTAAACCAAGAACGCTACCAACCTTTAAATCATGTCAGAAAACAAAGTGTCCGAGGTTAAAGGAATCGTCAAGCCATTAAAGGAAGTATGACTTTCTGTCCTGCGGAAATCTTGTACTTGGATTGTCTCAGGCATTCTTGATACTCCTTTGATGAGCTTTCTCATGAGTGTGGTTCAAGGAGTACTACAAACAGATGAAATAGAAATGAGTAAGGTTATACCCACATGACGTGGGAAGATGCGGAACATACAAGAACCAACGATAAGGGAAATCCCTTTACACAACTAAGATTGATGAGGTCTAGGTTTACATGAATCATCAATACCAAGACTACAAAGTTAGATGATTCTCATAGGACAAGCAGGAAACCTACAAGAATTTCTCAGTCAACTGTGGTGGACTTAAACGGTGGAGATTCTTAAATCATGTTCTGACTTATATAAGAACCTGCTTACAAGCTGTCTGATGAGGACCAAGAACGAACTTAAACGATTGACCGGAAAGAAGGCAACTTATGGCCTTCAAGAATTGGACAATCCCTTCAGGGACAGACCGATGAGGAGTACTTAAAGCATGACCTACCGATATGGTTATGAGGTCTAGGTTGAGAACACCGCTTCATCATCATATCATCTTAAAGCAAAAGGCTAAGTCATTGAGCTCCGATGGATGGCAAGGTATCTTGTATGGAGAGAACGTTGGTGTGACATCTGTTAGGGAGTGAATAAGACTAAACCTTGTGTTGGCATTCAAGCCGAGTGAGTGAACAAAGTCTTGGCAGGAGATATTATTGGTCAAGACAAAGACGGAACGGGTCTAAAGTCAACCTATCAAAGGTTGATGACACCGATAAGTGTGCTATGTCATCCAGCATTCTACTTCTCCAAAAGTGTACTCAGGCTTCAGGACCCATTCTTCAACTATCGTCATTGGCGGCTGAGTGTGAGGAGAGGCCAAGGCAATTATGACTATCTTAAAAGCAGGCTGCGAACATCAAGCTATCGCAGGATTCTAGGTTAAGTGTGGTCTAGGAAATCTCCATTAACTTCAAAACAGGCTGAGGGCAGACTATTATCTCCACCTGTGGTGGCGTCAACTTAACTATGGTCAACTATATAACATGGACGTTGGGAAATCTTCAAAATATTCTCAACGTTGGTTAGGCTTAGGCCAATGGACAGATACCGGGATGGTCACTGAGACATACTTTATGTTGGAAATATGCCAAAGGAAACATCAAAAATGGTATGACTTAAAGGCTTACAACGTTGATTCTGTTGATGGGAGTAGTCCTTATTACACCAACTGGTAAAGGACTTCTTCAAAATTCAGGCAGTCCAGCTAGTCTGCCCCAGCTCTTCTCATTTACTGGGAAAGGAAATAGTGGTGTATAAGCTACTGTCACACGAGCCAGTGAGTGGTATTACCAAAATTGAAAAGGCTTAAAGTCAACCTAACGGTGGGACAGCACAAAGCGATCCTAAAGCAGCTTAAAGGCTGAGCAGGAAAGACCTTTTGAAACACTCTATCCAGGAGGGTGGTACGGTATGGGTACGGCTTACGGCCAATGTACTGGGGAGTTCGCGAGCCCTATCAATCAACTGGTCTAAACCTCAAAAGGTTAAACGCGTGGAGAAGATTCAGTACCATGGCCAAGATTGGGTACGAACAGCGCAAGTCTCGGGTGGAGAGACAGGGCAACAGTCCCAACAGAACGAGCTATCTTCTCTTCTGGGGAGGAGGACATGCCACCCCAACAGAATACGGGACATGGCAGTGGCTTGTGGAGAAAGTCTACCCAGACGGTTCTTCTTCTCATGAGAACCAACTACAATGCCAATCCAAACTATACCTTCCGTAATTATCTGGAGTGGATAGTGTGAGTTGCTTACGCTTACGACGAAA

SEQ ID 5872

MKEDKKLVQARQNFRSNLKSARMHYRKEVRTLKQTPKKGRFRKSAKNSLFQEKKTELKGNNLSSQKEAEEFKIKEITYVSPRLLKAKEIKNYRLPQAQERLRTARKHLSEVKLSEKQQVQVNPKFTQPKENPSLKSRSRQFHQEKSFDRLSAEKDVSSAKREVKQLKKVQTKTKNSTKVKAGLGLAASESLDLIAQEDDDLGRLRTMKDTSLKARRYGRFTYQAGKVAVKSGQTGVRFTKTKFSHKGKERFQNFKKGKGFTROQPKLKPRRRYQTFLNHRVRSQVAGFKGIVQAIGSMTFFSVLAGNPLTWIVSGILLLMMSSFFMSVSGSSVQ10QDEIELSKSYSYTHMTWEDAHTRTNDKGITFYTKIDEVMVYMNHQYQDYYKLDLDFIETSGTYYKEFLS1QIWSLDNGGDSIKSMSDLYKEPAYKLSDQEBELNTELTEGGNYLALQELQDNDPFTQGQTDDESDLSMTYRGYEVIDBKPTLHHHI1LEAKEQGVQVAPMDGKVSLDGENVVLTSKGKVNUKTLTFLGIHSRVSNEQVQLAGD1IGQTKDGTGLKTVQKWDDETDKLVYVNPAYFYPKVIQVQTTILPTIGQPGGDFEERAKA1YDYLKSKGATNQIAIAILGNWSVESSINPKRAEGDYLSPVPGATDSSWDDGEWLTLNGPTIYNGRYPN1LKRGLGLGQWTADGSRRHTLL1EYAKGKHQKWDLGLQDFM1YGDSPYTYNWLKDFFKNSGSPASIAQLFL1YWEGNSGDKLLEQTRASEW

YYQIEKGFSQPNNGTAQSDPKALEAVREDLFENSIPGGGDGMGYAYQCTWVAARINQLGLKLKGKNGEKIPIIISTMNGQDWVRAASLGGETG  
TSPQEGAILS FAGGGHGTPEYGHVAFVEKVPDGSFLISETNYNGNPNTFRKLSGVDSLSFAYTTK

SEQ ID 5873

GTGAAAAAAATTAAAACACTCAATGAAATCAAAGACCTTCTAATGACAAAAGACAAAAGACAGAAAACAGAGAAATCAGCCCTTCTACC  
GTAAATACCTTAGCCTATCAAGGACTTTTCTAGAATGGCCCTATGCAGGTCAAGCTTCTCAGAAACCTATCTCTTAGGAGATGTTAAT  
TACCAACAGTGGCTTAGATGATAAGGGAGCTATCGTGGAGAAATATCCGAGTTAATCAATTCACTGGATGATAAGACCAATTCCAACTGACT  
ATTTCAATCAAAGGTTAATTTGGAAATTTCTGAAGAGTATCTCTAATCCCTTGAGGAAGATGGGTTCTGATCTTCTAGGAGTTAATCGTGTGAAAT  
CGCATGATGGTCAAGCTTAGAGGGGGTGGAGAACAACTTTCTAGCTGTCAAGTTCTTCAGAGATTGATGTTCTTCTAGGAGTGAAT  
TTCTGTTCTGTCAAGATTGGGAAATTTCAAGAGTGGCTTCTAGAGATTGACTCTCTCAGGTCAATCCACCAAACACTTTATTGCCCA  
GTCTTGCGGATATGTTAGGGTGGAAATCTTACCGTTCTATAAGGATTGACTCTCTCAGGTCAATCCACCAAACACTTTATTGCCCA  
ACCTACCTTCTTAAACACAAGAATCATATTGAAATTGGACGATGATTACAGATTGTTATGTCGCACTATGGCATGGAGTTAGGGGAT  
AAATTAACTCGAGACCTCATGCAGTCAAGTTGGAGTGTGATGATTAGCCTACATGCCAAAGGCTCTACTAAGTCTGAAACCATGACCAAGCTACGA  
ACCAAGAACCTTGATGGAATCACAAGGATTTGGTGAACAAACAAAATGGCTCGGACTGGAAATCTATTGGAGAAGGTGGCCATGTTCTGAG  
AACAAACATCGATGAGCTGAAGCTCTTCTCAACCATGACCCAAACAGGAGATAAAACTGTTGACACCCTAATTGGCTGTAGCGGAT  
ACTGAAGACCAACTCAAACATCTTGTATATTACAGAATCTCTGAGTAACTGATGTTATGATAACTTGCACCATATGCAAGAAGCT  
GCCTTAAATAGTCTCTTGCAATTGGAGAACTATCTCGAAGGTGTTCTCGGCTCTATTGACTTCAAAATATTGCCGTGAATGACACTTGGACT  
TCCGTAGATATTCACTGACAAGGGTGGAAATTGATGGCATCAATCAAATCTCAAGTAATATCATCAGTATTGACCGTGGCAAGTTAAATACTCCA  
TCAGGTTGATTTAGGACTCTGGAGCTGGCAAAGGGATGGCAGAAAACAGAAATCATCTCAACTAAGCTCAAGGAAGCAGATAGTGTAACT  
GAAATTATTATTGTTGACCCAGAAATGAGTACAGTATTATCGTCAAGGCTTGTGGGGAGAGTATTGATATTGCCCAAGACTCTACCACCTTC  
TTAAATGCTTAGAAGTACTGATGAGAATATGGATGGAGCCAGTTAGGCTAAATCCGAAATTCTCTGTCTTGTGGGATTTGAAAGGCTCTTGGAC  
CGCAGGATGGATGGCTGAAAAACTCTGTAGATGCTGACAGCCTGACATAATGGCAGTACACCGCTCTGGTCAATGGGCTTT  
GTCTTATCTCAACACCTGAACAGGAAGCTAAGGACTTGGGACTGGGATATGGAACTCTATGTGGAAGGGCTGGCTGGACATATTTCACATCGGACC  
AATATTAAAACAGACAGTCAATTCTGTATTACATGTCAAAAGCTAGGGAGAAGACCTGGGTTACTTTGATGAAATGCACTCTTATTGACAAGTATGCCCTGTGAT  
TGGAGGGTGGTCAAAACCAAAAGCTAGGGAGAAGACCTGGGTTACTTTGATGAAATGCACTCTTATTGACAAGTATGCCCTGTGAT  
TTCTTTCAAACCTTGGAGTCGTGCTCGTAAGTATGGGGGATACCGACAGGTTACTCAGAATGAGAAACGCTTCTTGGATGCCATGGC  
AGACGCATTATTGCCAATAGCGAGTTCATGATTCTTAAACAGGCTAAGAGCAGTCGAAGAATTGGTCATATGCTTGGGCTTCTAAAGAG  
CTGGAGAGACTTGGTCAATCCTGAAAAGGGCAGGCTTAATTAAAGGCCGTTCCACCGTTCCGTCAAGAATAAGATTCCGAAACACACC  
AAGCTCTTGGACATCATGAGTACGGACCTGAAAAAAATGAGGACA

SEQ ID 5874

MMKLKHSMSKTSNTDKQKTKTQKQEISPSTVNTLAYQGLFQNGLMQVSPSYFSQTYLLGDVNQYQTVGLDDKGAIIVEKSDLINSDDKTNFQLT  
IFNQKVNLKFRKSILYPLQEDGFDTYRDELNRMDANLEAGENNSAVKFLSGKSDQTPKLAFRSLSQIGEYFKSGFSEIDVSLGLLGGEERVN  
VLADMRLGENHLPFSYKDLSLQGQSTKHFIAPTYLSFKHKHNIELEDDRLLQIVYVDRYGMELGDKFIRDLMQSDLEVMSLHAKGSTKSETMTKLR  
TKKTLMESQKIGEQQKMARTRGIYLEKVGHLENNIDEAEALLQTMQTGDKLFDVTFLIGVLADTEDQLKQSLDIKQVAGSNDMIIDNLTYMQEA  
AFNSLLPFGKNYLEGVSRSLLTSNIAVNAPWTSVDIHDKGKFGYGINQISSNIIISDRGKLNTPSGLILGTSGAGKGKMATKHEIISTKLKEADSDT  
EIIIVDPENEYIIGQAFGGESIDIAPIPDSTFLNVLELSDENMDEDPVKVKSEFLSWIGKLLDRKMDGREKSLIDRVTRLTYKHFDTPLSVEWVF  
VLSQQPEQEAKDLALDMELYVEGSLDIFSHRTNIKTDHFLYIVNKKLGDELKQIALMVIFDQIWNRRVKNQKLGKKTWIFDEMQLLLDKYASD  
FFFKLWSRVRKYGAIPGTTQVETLLLDANGRRRIANSEFMILLQAKSDREELVHMLGLSKELEKYLVPKAGLIKAGSTVVPFKNPKQHT  
KLFDIMSTDPEKMR

SEQ ID 5875

ATGATTAACAATATGCCGTACCAAGCCACCAACATAATGGCAGTGTATTCCACTCACTCAGCTCCATTGACACCCTTGTGAACTGGCAATCTTCCAGGCCAT  
TCAAACAAGGAAACAAGAGATACAATTAGAAAAATCAAACACT

SEQ ID 5876

MINNMACTKPPNIMASDSITPAPFDTAIFPDSNKGTRDTIRKIKIP

SEQ ID 5877

TTGAACGGCATAGACCATGATTTTAAGGTAACCAATCCAAACACTTCTCCAGTCATCACTAAGGAAGGTCGGAATGTAACAGGGGCAAAAGG  
AATCATCAGATAGAGTTGGATAAAAGCGAATGTAATCAAGATATTGACAACCTATACTGCCATTCTGACCAACCAATGAGAATGCCAAAA  
GCCATAATCATTTCTACAATTCCAGATCCCTTAATGCC

SEQ ID 5878

MNGIDHDVFVTPNPTSPVITKEGRNGNRGKRNHQIELDKANGNQDIDNHNTGHSYQPNENRKANNHFSYNSRSLSNA

SEQ ID 5879

ATGATGATGAAATTACCGTACCTTTGATTCTAGCCTCTGAAAAAGTGTCAAGCGATAGCCTTTGAAGGGTTCAGGTGATTAGAATCA  
ACTGCTAACTTGGTAAAGTCACTGGCGACTTTAATCCGACGGTTGGTCTTACATGACAGCCATTACCAAGGGTATTATGCAAGCCCTGGGAGTA  
GCTATTCTGGGTAGTTCTGACTCGAACATTGCGCAAGAAAATGCCAAACTCAGCCGGTGAATGACCTTGAAGCCATAGCACCT  
ATGATTGTCAGTACATCATGGTCGGGTGTGATACCAATACGACGGTTATTGTGGAAGGCTTATTGCCATTGCTCATATGTTATTGAACAA  
GTGGCAAGTCTGTGACCGAATGGTGGTCAATTATGATACCATCTCAGGCTTAAGGGATCTGGAATTGAGGAAATGATTATTGGCTTTTT  
GCGATTCTCATTGGGGTGTGCAATTGCTGTTGATACGGAGAAGTGTGGGGATTGTTACCTTAAACATCATGGTCTATGCCGTTCAAGGTATT  
GGCCTGTTACCATCCGACCTTCTTAGTGTGACTGGAGAAGTGTGGGGATTGTTACCTTAAACATCATGGTCTATGCCGTTCAAGGTATT  
TTGATTTCTAATTGATCTCTGTCCTGTTGAATCGCTGGAAAGATTGCGTATCAAATGGAGCTGGAGTGTGGAATCACTCGCCATT  
ATGTTGGGGCTGGTACAGGCCATTGTTAATCTGTTACATTGCTTGGTGGCAGTCACAGAACGCCGAAGTATTGGGGATG

SEQ ID 5880

MMMFNTSPFVFLASEKVSSDSLFEGFQVDLESTANLVKSLADFNPTVWSYMTAITKGIMQPLGVAILAVVLVLEFSKMAKKIANSGGAMTFEAIA  
MIVSYIMVAVVITNTTVIVEAIIAIASYVIEQVASLVTNGGANYDTISGKGSIVGKMIIGFFAIILWVRMASIMVNVNLLITIRFIQLYLMIPF  
APVTIPTFLSDDWRSVGIGYLKNIMVYAVQGILIFLIVSLVPLFESAGKIAVSNAGVMESELAIMFGLVQAILLIIALVGSQRTARSILGM

SEQ ID 5881

ATGAGGAAAAATATGAATCAAAACACTAACAGGCTTGTGTTACGGAGTGGACGCCAGCTCCATGTTCTCCAGGCCATGCTCTATTACAAAAAGGC  
TTGATTGCGAGTAGGAGCCCTTCTGTAGTCATGGCATTATCAACCTTCAACCAACATTAAAGATGGTGGGCCAGCGTCCGAAATGCCATT  
GAAATTGTTGGTGGTGTATGGTGGGAGCCGCGAGGTGCTTGTGACACAGATTACATT

SEQ ID 5882

MRKNMNQKLTGFVYGVDAASSMFSQAMSLQKGLIAVGAFLVVMGIINLSTNIKGDPGVVRNAILEIVGGVMVGAAGAFVTQITI

SEQ ID 5883

ATGATTCACAGCAGGCAAAAGCATTGCTTGGACTCTGGCTCGCCCTTGGCTATTCTGCACTCGCTAACCCTACTCTATGATAGTTAACT  
AATGCCCAACCTATGGAACGTATTGCTACCTCTTAGGAGAGGGTTAAATCAGGTTTCACTCTTATGGCTATTCTCTTACTCAAAAC  
TTCTGCTCTTATCCTTGTGTTCTAATGATGACGCTAGTCATCTTATGATGCGAGCAGAGAACAGTATCGGGAAAGGGGAAGAATATGGT  
TCTGCACGATTGGACCCAGTAAGGAAAAGCGGAACCTTACAGTAAGAATCCTTCAATGACACGATTGGCTCGTGTGTTCTGCTAACCCTTG  
TTGGAAAAGAAGAAACCCAGTTGACCCGAATAAAATTGATTGTCATTGGGGTCTGGGGCAGGTAAGACCTTCTGCTTGTGAAACCAAC